ZDv 34/230

Schutzabstandsbestimmungen für den Umgang mit Munition

März 1980
Neudruck August 1997
DSK AF530100010

Vereinnahmt	Datum	Lfd.Nr.

Der Bundesminister der Verteidigung **Bonn**, den 28. März 1980

Ich erlasse die Zentrale Dienstvorschrift

Schutzabstandsbestimmungen für den Umgang mit Munition

ZDv 34/230

In Vertretung

(Dr. Hiehle)

Federführung **Führungsstab der Streitkräfte V 3**

Der **Neudruck: August 1997** ersetzt die bisherige Ausgabe, die damit ungültig wird und zu vernichten ist.

Vorbemerkung

1. Diese Dienstvorschrift enthält Bestimmungen über Schutzabstände beim Umgang mit Munition, die das Risiko im Umgang mit Munition in vertretbaren Grenzen halten sollen.

2. Diese Dienstvorschrift **gilt** für **oberirdische Anlagen** und **Einrichtungen** im Geschäftsbereich des Bundesministers der Verteidigung[1)] ,in denen der Umgang mit Munition vorgesehen ist.

3. Diese Dienstvorschrift ist verbindlich für
- das Einstufen der Munition in **Gefahrklassen,**
- das Ermitteln und Einhalten von **Schutzabständen** innerhalb und außerhalb militärischer Anlagen und Einrichtungen,
- das Festlegen und Überwachen der **Schutzbereiche.**

4. Für **Explosivstoffe** gelten die gleichen Bestimmungen, sofern nicht etwas anderes bestimmt ist.

5. Diese Dienstvorschrift ist bestimmt für das fach- und sachkundige Personal, das mit dem Umgang mit Munition beauftragt ist, und für Personen, die mit der Festlegung oder Überwachung von Schutzabständen und Schutzbereichen beauftragt sind. Sie dient Personen, denen Planung und Bau von Munitionslagereinrichtungen obliegen, als Richtlinie.

6. Auf weitere Schutz- und Sicherheitsbestimmungen für den Umgang mit Munition, die in anderen Dienstvorschriften enthalten sind, wird im Text dieser Dienstvorschrift hingewiesen. Die Titel dieser Dienstvorschriften sind der Anlage 6 zu entnehmen.

7. Der Hauptpersonalrat beim Bundesministerium der Verteidigung wurde beteiligt.

8. Änderungsvorschläge zu dieser Dienstvorschrift sind zu richten an:
Streitkräfteamt, Abteilung IV 3, Postfach 20 50 03, 53170 Bonn.

[1)] Für Dienststellen des Bundesministeriums der Verteidigung im Ausland gilt diese Dienstvorschrift, soweit durch Verträge keine anderen Regelungen getroffen sind.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Gefahrklassen ..... 101 - 115
I. Allgemeines ..... 101 - 104
II. Einstufen der Munition in Gefahrklassen .... 105 - 111
III. Eigenschaften der Munition nach Gefahrklassen ..... 112 - 115

Kapitel 2 Abhängigkeit der Schutzabstände ..... 201 - 216
I. Allgemeines ..... 201 - 203
II. Einfluß von baulichen Maßnahmen auf Schutzabstände..... 204 - 210
a) Allgemeines ..... 204 - 205
b) Traversen..... 206 - 208
c) Anschüttungen erdeingedeckter Gebäude . 209
d) Schutzdecken 210
III. Gruppen der zu schützenden Objekte ..... 211 - 216
a) Allgemeines 211
b) Objekte der Gruppe I 212
c) Objekte der Gruppe II 213
d) Objekte der Gruppe III 214
e) Objekte der Gruppe IV..... 215
f) Objekte der Gruppe V..... 216

Kapitel 3 Schutzabstandsbestimmungen für oberirdische Anlagen ..... 301 - 353
I. Schutzabstände zwischenGefahrenherden und zu den zu schützenden Objekten der Gruppen I bis V..... 301 - 302
II. Besondere Schutzabstandsbestimmungen für bestimmte Objekte innerhalb des gefährlichen Betriebsteils ..... 303 - 322
a) Munitionsbehälter..... 303
b) Munitionsarbeitsstellen..... 304 - 305
c) Bahnanlagen ..... 306 - 308
d) Hubschrauberlandeplätze 309
e) Anlagen und Einrichtungen zur Versorgung von Gebäuden und Einrichtungen im gefährlichen Betriebsteil..... 310
f) Selbstschutzbauten..... 311 - 313
g) Ausglühanlagen 314

h) Lagerorte für Packmittel und Stapelmaterial 315
i) Lagerorte für Munition ohne gefährliche Stoffe 316
j) Lagerbürogebäude 317
k) Parkflächen 318-319
l) Fahrzeugabstellplätze 320
m) Bauten für Fahrzeuge 321
n) Arbeitsmaschinen und Geräte mit Verbrennungsmotoren 322

III. Schutzabstandsbestimmungen für Objekte, die innerhalb oder außerhalb des gefährlichen Betriebsteils liegen können ..... 323 - 339
a) Abruf- und Sammelbereiche 323
b) Elektrische Anlagen in militärischen Anlagen 324
c) Ver- und Entsorgungsleitungen 325
d) Löschwasserversorgungsanlagen ..... 326 - 327
e) Stromversorgungs- und Fernmelde-Freileitungen ..... 328 - 329
f) Sendeanlagen 330
g) Betriebsstofflagereinrichtungen ..... 331 - 333
h) Wachgebäude ..... 334 - 335
i) Gemeinschaftsgebäude ..... 336 - 337
j) Baustellen ..... 338 - 339

IV. Besondere Schutzabstandsbestimmungen für Objekte außerhalb gefährlicher Betriebsteile ..... 340 - 354
a) Übergabegleise 340
b) ~~Militärflugplätze (Starrflügler)~~ Flugplätze ..... 341~~-348~~
~~c) Hubschrauberlandeplätze ..... 349~~
~~d) Zivilflugplätze ..... 350 - 352~~
e) ~~Flugplätze, die sowohl militärisch als auch zivil genutzt werden ..... 353~~
f) Umschlagstellen in Marinestützpunkten 354

V. Schutzabstände für Munitionslagerkähne ... 355

Kapitel 4 Ermitteln der erforderlichen Schutzabstände ..... 401 - 490
I. Anzurechnende Masse des gefährlichen Stoffes ..... 401 - 405
a) Anzurechnende Explosivstoffmasse ..... 401 - 402
b) Anzurechnende Masse eines sonstigen gefährlichen Stoffes ..... 403 - 405
II. Messen der Schutzabstände ..... 406 - 416
a) Allgemeines ..... 406 - 407
b) Meßpunkte an Gefahrenherden ..... 408 - 410
c) Meßpunkte an zu schützenden Objekten ... 411 - 416
III. Zulässige Explosivstoffmasse ..... 417 - 422
IV. Erforderliche Schutzabstände ..... 423 - 424
V. Bestimmen der Schutzabstände von Orten mit Munition einer Gefahrklasse ..... 425 - 432
a) Schutzabstände von Orten mit Munition der Gefahrklasse 1.1 ..... 425 - 428
b) Schutzabstände von Orten mit Munition der Gefahrklasse 1.2 429
c) Schutzabstände von Orten mit Munition der Gefahrklasse 1.3 ..... 430 - 431
d) Schutzabstände von Orten mit Munition der Gefahrklasse 1.4 432
VI. Bestimmen der Schutzabstände von Orten Orten mit Munition verschiedener Gefahrklassen ..... 433 - 438
a) Allgemeines 433
b) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.1 und 1.2 434
c) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.1 und 1.3 435
d) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.2 und 1.3 436
e) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.1, 1.2 und 1.3 437
f) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklasse 1.4 mit Munition anderer Gefahrklassen 438

VII. Bestimmen der an einem Gefahrenherd zulässigen Explosivstoffmasse bei Zusammenlagerung von Munition verschiedener Gefahrklassen ..... 439 - 442
a) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.1 und 1.2 439
b) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.1 und 1.3 440
c) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.2 und 1.3 441
d) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.1, 1.2 und 1.3 442
VIII. Schutzabstandstabellen ..... 443 - 477
a) Allgemeines ..... 443 - 445
b) Sinnbilder und deren Erläuterung ..... 446 - 473
c) Schutzabstandstabellen ..... 474 - 477
IX. Ausnahmegenehmigungen ..... 478 - 490

Kapitel 5 Schutzbereiche ..... 501 - 525
I. Allgemeines ..... 501 - 504
II. Kennzeichnung des Schutzbereichs ..... 505 - 508
III. Schutzbereichsforderung 509
IV. Brandverhütung ..... 510 - 512
V. Lagerverbote 513
VI. Sprengarbeiten 514
VII. Jagdbeschränkungen 515
VIII. Zuständigkeiten ..... 516 - 522
IX. Überwachung der Schutzbereiche ..... 523 - 524
X. Verstöße gegen Beschränkungen im Schutzbereich 525

Anhang

Anlage 1 Erfassungsbogen 1/1-2
~~Anlage 2 Schematische Darstellungen der Sperr- und Schutzzonen der Militär- und Zivilflugplätze ..... 2/1-10~~
Anlage 3 Übersicht über die Einstufung der baulichen Anlagen für den Umgang mit Munition in Gefahrenherde und zu schützende Objekte 3/1-8

Anlage 4 Zusammenstellung von Mindestabständen 4/1-8
Anlage 5 Beispiel für die Einstufung von Gebäuden mit einer Höhe von mehr als 22 m und einer Länge von mehr als 44 m in Abhängigkeit von ihrer Orientierung zum Gefahrenherd 5
Anlage 6 Aufstellung der Zentralen Dienstvorschriften mit der Kennzahl 34, die Schutz- und Sicherheitsbestimmungnen für den Umgang mit Munition enthalten 6
Anlage 7 Befreiung von der Genehmigungspflicht 7
Anlage 8 Beispiele von zu schützenden Objekten der Gruppen III bis V (nicht komplett) 8

Stichwortverzeichnis

Änderungsnachweis

Änderungsvorschlag

Kapitel 1

Gefahrklassen

I. Allgemeines

101. In der Bundeswehr eingeführte Munition wird in **vier Gefahrklassen** (1.1, 1.2 1.3 und 1.4) **eingeteilt**.

Diese auf Empfehlungen der "Vereinten Nationen" für den Transport gefährlicher Güter basierende Einteilung wurde aus praktischen Erwägungen für die Ermittlung von Schutzabständen bei der Lagerung - innerhalb der NATO-Staaten - übernommen.

102. Maßgebend für die **Festlegung** der Gefahrklassen sind die Eigenschaften der Munition, insbesondere ihr Verhalten bei einem Brand oder einer Explosion und die sich daraus ergebenden Gefahren.

103. Munition, die in der Bundeswehr verwendet wird, ist mit ihren Gefahrklassen im **Versorgungsartikelkatalog Munition (VAK Mun)** veröffentlicht. Die Gefahrklasse bezieht sich auf das aufgeführte Modell in der angegebenen Verpackung.

Wurde für Munition, die noch nicht im VAK Mun aufgeführt ist, von einem anderen NATO-Staat nach STANAG 4123 eine Gefahrklasse festgelegt, ist diese auch schon vor ihrer Genehmigung und Veröffentlichung im VAK Mun anzuwenden.

104. Für Munition, für die eine Gefahrklasse noch nicht festgelegt ist, sind **Anträge zur Festlegung** der Gefahrklasse an das Bundesministerium der Verteidigung zu richten.
Bis zur Entscheidung ist die Munition in die Gefahrklasse 1.1 einzustufen.

II. Einstufen der Munition in Gefahrklassen

105. Militärische Munition wird durch das Bundesinstitut für chemisch-technische Untersuchungen in Gefahrklassen eingestuft. Die Grundlage für die **Einstufung** bilden Spreng- und Brandversuche nach **STANAG 4123**.

106. Die einzelnen Modelle einer Munitionsart können zu verschiedenen Gefahrklassen gehören. Es kann auch ein Modell verschiedenen Gefahrklassen angehören, wenn die Verpackung unterschiedlich ist.

107. Nach jeder **Änderung** des **Aufbaus** oder der **Verpackung** der Munition ist die Gefahrklasse neu zu bestimmen.

108. Die Gefahrklasse der Munition kann sich auch ändern, wenn die Munition ihrer Verpackung entnommen und unverpackt gelagert wird.

109. Die Einordnung der Munition in Gefahrklassen ist unabhängig vor der Einteilung in **Verträglichkeitsgruppen**.

Zu einer Gefahrklasse kann Munition verschiedener Verträglichkeitsgruppen gehören.

110. Inerte Munition (Munition ohne gefährliche Stoffe) wird keiner Gefahrklasse zugeordnet.

111. Munition, die **keinen Explosivstoff**, aber **sonstige gefährliche Stoffe** enthält, wird für die Lagerung – je nach der von ihr ausgehenden Gefahr – einer dieser Gefahr entsprechenden Gefahrklasse zugeordnet.

III. Eigenschaften der Munition nach Gefahrklassen

112. Gefahrklasse 1.1

Munition der **Gefahrklasse 1.1** ist massenexplosionsfähig. Bei einem Brand kann es durch Temperatur- und Druckanstieg plötzlich zu einer Detonation kommen. Eine Detonation verursacht meistens eine Massendetonation.

Die Umgebung ist in weitem Umkreis durch Splitter und andere Wurfstücke sowie durch Luft- und Erdstoß gefährdet. Der Druck hat zerschmetternde Wirkung auf die nähere Umgebung. Es bildet sich ein Krater, dessen Größe von der Art und Masse des Explosivstoffes, der Art des Bodens und der Form des Stapels abhängig ist. Mit schweren Verwüstungen in der Umgebung des Gefahrenherdes ist zu rechnen.

113. Gefahrklasse 1.2

Munition der **Gefahrklasse 1.2** explodiert, ist aber nicht massenexplosionsfähig.

Im Verlauf eines Brandes kommt zunächst nur vereinzelt Munition zur Wirkung. Bei fortschreitender Entwicklung reagiert mehr und mehr Munition in immer kürzer werdenden Zeitabständen.

Die Umgebung ist vorwiegend durch zahlreiche Splitter und andere Wurfstücke sowie durch Flugfeuer gefährdet.Brennende und nicht explodierte Munition wird zum Teil aus dem Gefahrenherd herausgeschleudert und kann beim Auftreffen neue Brände oder Explosionen auslösen. Auftretende Stoßwellen sowie Splitter und andere Wurfstücke verursachen mittlere bis schwere Schäden in der Umgebung.

Für die Festlegung von Schutzabständen wird zwischen Munition, die bei einer Explosion Splitter mit begrenzter Reichweite erzeugt, und Munition, die Splitter mit beträchtlicher Reichweite bildet, unterschieden.

114. Gefahrklasse 1.3

Munition der **Gefahrklasse 1.3** explodiert bzw. deflagriert unter grosser Flammenbildung und starker Hitzeentwicklung. Es besteht die Gefahr eines Massenfeuers. Zu einer Massenexplosion kommt es nicht.

Munition der Gefahrklasse 1.3 kann schon nach kurzer Wärmeeinwirkung, aber auch durch Splitter und andere Wurfstücke zur Wirkung gelangen. Eine ausgelöste Deflagration pflanzt sich mit wachsender Geschwindigkeit fort.

Die Umgebung ist durch Flammen, Hitze, Funkenflug, Flugfeuer sowie durch fortgeschleuderte, meist brennende Teile der Munition oder der Verpackung gefährdet.

Wirksame Wurfstücke bilden sich im allgemeinen nicht. Es entstehen – sofern keine Verdämmung vorliegt – keine schweren Schäden durch Druckwellen.

115. Gefahrklasse 1.4

Munition der **Gefahrklasse 1.4** stellt in erster Linie eine mäßige Brandgefahr dar. Die Wirkung der Munition bleibt im wesentlichen auf das Packgefäß und seinen Inhalt beschränkt.

Eine gleichzeitige Explosion des gesamten Inhalts eines Packmittels durch einen von außen einwirkenden Brand erfolgt nicht.

Munition der Gefahrklasse 1.4 kommt bei einem Brand erst nach längerer Zeit zur Wirkung. Die Munition brennt im allgemeinen ab. Funkenflug und Flugfeuer sind gering.

Die nähere Umgebung ist durch Hitze und Feuer gefährdet. Vereinzelt werden Teile der Munition und ihrer Verpackung aus dem Gefahrenherd herausgeschleudert. Ihre Flugweite ist gering.

Kapitel 2

Abhängigkeit der Schutzabstände

I. Allgemeines

201. Schutzabstände sind zulässige **Mindestabstände** zwischen Gefahrenherd und zu schützenden Objekten. Schutzabstände sind **keine Sicherheitsabstände**.

202. Durch das Einhalten der vorgeschriebenen Schutzabstände wird die Gefährdung der zu schützenden Objekte in vertretbaren Grenzen gehalten. Wenn es die örtlichen Verhältnisse gestatten, sind größere Abstände anzustreben.

203. Schutzabstände zwischen einem Gefahrenherd und den zu schützenden Objekten sind **abhängig** von der

- Gefahrklasse und in einigen Fällen von der Verträglichkeitsgruppe der Munition am Gefahrenherd,
- Explosivstoffmasse am Gefahrenherd,
- Art und Lage des Gefahrenherdes,
- Art, Verwendung bzw. Bedeutung der zu schützenden Objekte und deren Lage.

II. Einfluß von baulichen Maßnahmen auf Schutzabstände

a) Allgemeines

204. Die **Schäden**, die bei einem Brand oder einer Explosion von Munition entstehen, werden durch die Bauart und sonstige Einrichtungen des Gefahrenherdes und der zu schützenden Objekte wesentlich mitbestimmt.

205. Bauliche Maßnahmen haben im allgemeinen nur auf Schutzabstände zwischen Gefahrenherden und zu schützenden Objekten der Gruppe I und II Einfluß.

b) Traversen

206. Traversen haben auf innere Schutzabstände von Gefahrenherden mit Munition der Gefahrklasse 1.1 einen wesentlichen Einfluß, wenn sie den Bestimmungen der ZDv 34/220[1)] entsprechen. Sie schützen das zu schützende Objekt in erster Linie gegen die Splitter, die mit kleinem Abgangswinkel und großer Geschwindigkeit bei einer Explosion aus einem Gefahrenherd herausgeschleudert werden.

Diese sind besonders gefährlich, da sie noch Munition zünden können, die sich in relativ weiter Entfernung vom Explosionsherd befindet.

207. Traversen haben im allgemeinen auf Schutzabstände von Gefahrenherden mit Munition, die nicht der Gefahrklasse 1.1 angehört, keinen wesentlichen Einfluß.

Sie bieten einen gewissen Schutz gegen Flammen, Hitze, Splitter und andere Wurfstücke, jedoch rechtfertigt dieser Schutz keine allgemeine Verringerung der Schutzabstände.

208. Bei einer Explosion von Munition des Gefahrkodes 1.3 C in einem erdeingedeckten Munitionslagerhaus entsteht eine gerichtete Wirkung im **besonders gefährdeten Bereich** (siehe Nr. 453).

Durch eine Traverse mit senkrechter, der Ausblasewand des Gefahrenherdes zugewandten Wand, wird die Gefahr verringert. Eine mögliche Verkürzung der Schutzabstände kann beim Bundesministerium der Verteidigung beantragt werden.

c) Anschüttungen erdeingedeckter Gebäude

209. Anschüttungen erdeingedeckter Gebäude haben Einfluß auf innere Schutzabstände, wenn sie den Bestimmungen der ZDv 34/220[1)] entsprechen.

d) Schutzdecken

210. Schutzdecken haben Einfluß auf Schutzabstände, wenn die Gebäude oder Räume auch Schutzwände haben oder mit sonstigen Traversen, die den Forderungen der ZDv 34/220[1)] entsprechen, versehen sind.

[1)] ZDv 34/220 “Sicherheitstechnische Forderungen an Anlagen und Einrichtungen für den Umgang mit Munition”

III. Gruppen der zu schützenden Objekte

a) Allgemeines

211. Die **zu schützenden Objekte** in der Umgebung eines Gefahrenherdes werden in fünf Gruppen (I bis V) zusammengefaßt. Alle Objekte, die etwa den gleichen Schutz erfordern, bilden eine Gruppe. Für jede Gruppe sind besondere Schutzabstände festgelegt. In Anlage 8 sind Objekte der Gruppen III bis V beispielhaft aufgeführt; die Liste dient als Anhalt und ist nicht komplett.

Für Objekte, Anlagen oder Teile davon, die sich nach den Richtlinien dieser Dienstvorschrift nicht in die nachfolgenden Gruppen der zu schützenden Objekte einreihen lassen, werden die Schutzabstände durch das Bundesministerium der Verteidigung festgelegt.

b) Objekte der Gruppe I

212. Objekte der Gruppe I sind alle Orte innerhalb eines gefährlichen Betriebsteils, an denen Munition gelagert, abgestellt, aufbewahrt oder umgeschlagen wird.

Dazu gehören:
- Munitionslagerhäuser, Munitionsbehälter und Munitionslagerplätze, Munitionsaufbewahrungsplätze,
- Munitionsabstellhäuser und -abstellplätze,
- Munitionsumschlagplätze,
- Parkflächen für Fahrzeuge, die mit Munition beladen sind,
- Annahme- und Versandgebäude für das Bereitstellen von Munition,
- Hubschrauberlandeplätze nach Nr. 309.

c) Objekte der Gruppe II

213. Objekte der Gruppe II sind alle Orte innerhalb eines gefährlichen Betriebsteils, an denen Munition gesichtet, instandgesetzt, untersucht, verpackt, zerlegt, zusammengesetzt oder gefertigt wird.

Dazu gehören:
- Munitionsarbeitshäuser,
- Munitionsarbeitsstellen in Munitionslagerhäusern und im Freien,
- Sichtungsstellen für Leergut und beschossene Munitionsteile.

d) Objekte der Gruppe III

214. Objekte der Gruppe III (siehe Anlage 8)

(1) Alle Objekte innerhalb militärischer Anlagen, jedoch außerhalb gefährlicher Betriebsteile, deren Beschädigung keine schwerwiegenden Betriebsstörungen verursacht.
(2) Alle Objekte für den vorübergehenden Aufenthalt von Personen, sofern die Objekte nach mehreren Richtungen schnell verlassen werden können.
(3) Öffentliche Verkehrswege mit mittlerer Verkehrsdichte[1), 2)].
(4) Windkraftanlagen soweit sie nicht der ausschließlichen Versorgung dienen. Mindestschutzabstand 270 m.

e) Objekte der Gruppe IV

215. Objekte der Gruppe IV (siehe Anlage 8)

(1) Alle Objekte innerhalb militärischer Anlagen, die dem ständigen oder vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, die nicht in einem gefährlichen Betriebsteil beschäftigt werden müssen.
(2) Alle Objekte innerhalb militärischer Anlagen, deren Beschädigung zu schwerwiegenden Betriebsstörungen führt.
(3) Alle Objekte außerhalb militärischer Anlagen, in denen sich Personen dauernd oder vorübergehend aufhalten, sofern die Objekte nicht von besonderer Bauart oder Bedeutung sind oder Massenveranstaltungen dienen.
(4) Alle Objekte außerhalb militärischer Anlagen, die der Sicherheit oder Versorgung der Öffentlichkeit dienen, sofern die Objekte nicht von besonderer Bedeutung sind, bei Windkraftanlagen siehe 214 (4).
(5) Öffentliche Verkehrswege mit großer Verkehrsdichte oder von besonderer Bedeutung[2)].

f) Objekte der Gruppe V

216. Objekte der Gruppe V (siehe Anlage 5 und 8)

(1) Alle Objekte von besonderer Bauart oder Bedeutung.
(2) Alle Objekte, in denen Massenveranstaltungen stattfinden.

[1)] Bei Planungen sind die für die zu schützenden Objekte der Gruppe IV vorgeschriebenen Schutzabstände zu berücksichtigen, wenn in absehbarer Zeit mit solcher Zunahme des Verkehrs zu rechnen ist, daß die öffentlichen Verkehrswege Objekte der Gruppe IV werden.
[2)] Auskünfte erteilen die Verkehrskommandturen.

Kapitel 3

Schutzabstandsbestimmungen für oberirdische Anlagen

I. Schutzabstände zwischen Gefahrenherden und den zu schützenden Objekten der Gruppen I bis V

301. Die Schutzabstände für die **zu schützenden Objekte der Gruppen I bis IV** von Gefahrenherden sind in den **Tabellen 1.1 bis 1.4** angegeben.

302. Die **zu schützenden Objekte der Gruppe V** müssen von Gefahrenherden mit Munition der Gefahrklasse 1.1 grundsätzlich die doppelten Abstände haben, wie sie für die Objekte der Gruppe IV in der Tabelle 1.1 Spalte D12 vorgeschrieben sind – Mindestabstand 400 m. Ä

Bei Objekten von besonderer Bauart kann auf grund einer sicherheitstechnischen Überprüfung durch das Bundesministerium der Verteidigung von einer Verdoppelung der Abstände abgewichen werden. Von Gefahrenherden mit Munition der übrigen Gefahrklassen sind zu Objekten der Gruppe V die gleichen Abstände wie zu Objekten der Gruppe IV einzuhalten.

II. Besondere Schutzabstandsbestimmungen für bestimmte Objekte innerhalb des gefährlichen Betriebsteils

a) Munitionsbehälter

303. Munitionsbehälter sind grundsätzlich jeweils als Gefahrenherd und als zu schützendes Objekt zu betrachten.

Ein einzeln stehender Munitionsbehälter in der Nachbarschaft von einem anderen Munitionslagerort wird nicht als zu schützendes Objekt eingestuft, wenn der evtl. Verlust des Munitionsbehälters in Kauf genommen wird; er ist jedoch gegenüber diesem Munitionslagerort als Gefahrenherd einzustufen.

Bei der Festlegung der Schutzabstände zu anderen zu schützenden Objekten bleiben der Munitionsbehälter und der benachbarte Munitionslagerort getrennte Gefahrenherde.

b) Munitionsarbeitsstellen

304. Munitionsarbeitshäuser sollen von allen Gefahrenherden mindestens 300 m entfernt sein. Nur wenn dieser Abstand aufgrund der örtlichen Verhältnisse nicht eingehalten werden kann, dürfen die Abstände für zu schützende Objekte der Gruppe II gewählt werden.

Zwischen Munitionsarbeitshaus und dem zugehörigen Munitionsabstellhaus ist ein Mindestabstand von 50 m zulässig.

305. Innerhalb eines Munitionslagerbereichs sind Munitionsarbeitsstellen in leerstehenden Munitionslagerhäusern oder im Freien nur dann vorübergehend zulässig, wenn keine Munitionsarbeitshäuser oder andere Gebäude außerhalb des Munitionslagerbereichs für diese Arbeiten zur Verfügung stehen.

Munitionsarbeiten innerhalb des Munitionslagerbereichs sollen nur in solchen Munitionslagerhäusern ausgeführt werden, die von allen Munitionslagerorten den Abstand haben, der für die zu schützenden Objekte der Gruppe II vorgeschrieben ist.

Munitionsarbeitsstellen im Freien dürfen nur in Ausnahmefällen errichtet werden. Für sie gelten die Schutzabstände der zu schützenden Objekte der Gruppe II.

Gelegentliche Munitionsuntersuchungen können in geringerem Abstand durchgeführt werden, wenn sichergestellt ist, daß eine wirksame Explosionsübertragung auf den Munitionslagerort ausgeschlossen ist. Diese Munitionsuntersuchungsstellen werden weder als Gefahrenherd noch als zu schützendes Objekt eingestuft. Ein Abstand von 25 m ist anzustreben.

c) Bahnanlagen

306. Eisenbahnzüge mit Munition auf Abstell- oder Ladegleisen sind in einzelne Wagengruppen aufzuteilen. Wagengruppen mit Munition gelten als Gefahrenherd **e**, mit Traverse als Gefahrenherd **d**.

Eine Wagengruppe soll höchstens aus 10 Wagenladungen mit einer Gesamtexplosivstoffmasse von maximal 50 000 kg bestehen. Jede Wagengruppe gilt als ein Gefahrenherd.

307. Schutzabstände von Wagengruppen mit Munition der Gefahrklasse 1.1 sind aus Nr. 474/1 und 474/2 zu ermitteln.

308. Wagengruppen mit Munition der Gefahrklassen 1.2 oder 1.3 sind durch einen Abstand von mindestens 90 m zu trennen.

d) Hubschrauberlandeplatz

309. Hubschrauberlandeplätze, die nur für den Munitionsumschlag benutzt werden, sind Gefahrenherde **e** (Nr. 452) und ein zu schützendes Objekt **15** (Nr. 468). Sie dürfen nur für den Munitionsumschlag benutzt werden. Für den Transport von Personen, ausgenommen für den Transport des Begleitpersonals, ist die Benutzung verboten.

Für Hubschrauberlandeplätze, die grundsätzlich nur im Spannungs- und Verteidigungsfall für den Umschlag von Munition benutzt werden, darf der Schutzabstand zu zu schützenden Objekten der Gruppen I bis IV auf 135 m verkürzt werden. Der Umschlag von Munition im Frieden ist bei diesen verkürzten Schutzabständen nur mit Genehmigung der Führungsstäbe der Teilstreitkräfte zulässig.

~~Hubschrauberlandeplätze, die nicht dem ausschließlichen Munitionsumschlag dienen, siehe Nr. 349.~~

e) Anlagen und Einrichtungen zur Versorgung von Gebäuden und Einrichtungen im gefährlichen Betriebsteil

310. Anlagen und **Einrichtungen** zur **Versorgung** der **Munitionsarbeitshäuser** (z.B. Feuerungsanlagen, Lager mit leicht entzündlichen Stoffen wie Farben, Fette, Öle) müssen den gleichen Schutzabstand zu Gefahrenherden haben wie die zu schützenden Objekte der Gruppe II.

Dienen diese Anlagen ausschließlich zur Versorgung von Munitionsarbeitshäusern, darf der Mindestabstand bis auf 25 m reduziert werden.

f) Selbstschutzbauten

1. Selbstschutzbauten, die nach "Schutzeinteilung Bundeswehr" errichtet wurden[1)]

311. Selbstschutzbauten mit einem geringeren Schutzgrad als S 3 müssen die gleichen Schutzabstände haben wie die zu schützenden Objekte der Gruppe II.

[1)] Auskünfte über die Einstufung der Selbstschutzbauten nach "Schutzeinteilung Bundeswehr" erteilen die zuständigen Stellen der Finanzbauverwaltung.

312. Selbstschutzbauten, die mindestens den Schutzgrad S 3 aufweisen, müssen mindestens die halben Schutzabstände zu Gefahrenherden haben, wie sie zu den zu schützenden Objekten der Gruppe II einzuhalten sind. Ein Abstand von 50 m darf nicht unterschritten werden. Die Zugänge zu den Selbstschutzbauten sind den Zugängen der nächstgelegenen Gefahrenherde abgewandt anzuordnen.

2. Selbstschutzbauten nach der Konzeption "Schutzbauten der Bundeswehr"

313. Selbstschutzbauten nach der Konzeption "Schutzbauten der Bundeswehr" müssen die gleichen Schutzabstände zu Gefahrenherden haben wie die zu schützenden Objekte der Gruppe II.

g) Ausglühanlagen

314. Ausglühanlagen sind als Gefahrenherde einzustufen und einem zu schützenden Objekt der Gruppe II gleichzusetzen. Der Abstand zu allen zu schützenden Objekten muß mindestens 25 m betragen.

h) Lagerorte für Packmittel und Stapelmaterial

315. Lagerorte für **Packmittel** und **Stapelmaterial** müssen von Gefahrenherden mit Munition grundsätzlich mindestens 25 m entfernt sein. Wenn die Gefahrenherde gegen Flugfeuer und Strahlungswärme geschützt sind, kann der Abstand auf das unbedingt erforderliche Maß verkürzt werden. Lagerorte für Packmittel und Stapelmaterial werden nicht als zu schützende Objekte betrachtet. Werden in ihnen andere als Lagerarbeiten ausgeführt, gelten sie als zu schützendes Objekt der Gruppe II.

i) Lagerorte für Munition ohne gefährliche Stoffe

316. Für **Munition** ohne **gefährliche Stoffe** gelten die gleichen Schutzabstandsbestimmungen wie für Munition der Gefahrklasse 1.4 (Tabelle 1.4) (Nr. 477).

j) Lagerbürogebäude

317. Lagerbürogebäude ohne offene Feuerstelle, die auch dem vorübergehenden Aufenthalt einer Arbeitsgruppe dienen, müssen von Orten mit Munition mindestens 50 m entfernt sein.

Diese Gebäude können weitere Räume für Nebenfunktionen haben (z.B. für die Aufbewahrung von Brandschutzgerät).

k) Parkflächen

318. Parkflächen für **unbeladene Fahrzeuge** (z.B. Abholfahrzeuge) müssen von Orten mit Munition mindestens 25 m entfernt sein.

319. Parkflächen für **mit Munition beladene Fahrzeuge** sind als Gefahrenherde und als zu schützende Objekte zu betrachten.

Mit Munition beladene Fahrzeuge, die vorübergehend[1)], z.B. zum Sammeln vor Marschantritt, geparkt werden, sind nicht als Gefahrenherde und als zu schützende Objekte zu berücksichtigen. Ein Mindestabstand von 25 m zu Orten mit Munition ist einzuhalten.

Das Parken von Fahrzeugen mit Munition in unmittelbarer Nähe von Munitionsarbeitsstellen ist unzulässig.

l) Fahrzeugabstellplätze

320. Abstellflächen/-plätze für mit Munition beladene Fahrzeuge, die auf unbestimmte Zeit (länger als 72 Stunden) genutzt werden/genutzt werden sollen, sind als Gefahrenherde **e** (Nr. 452) einzustufen.

m) Bauten für Fahrzeuge

321. Bauten für **Brandschutzfahrzeuge** und **sonstige Fahrzeuge** oder **Geräte** (z.B. Gabelstapler), sofern diese Bauten aus betriebstechnischen Gründen in einem gefährlichen Betriebsteil errichtet werden müssen, sind zu schützende Objekte der Gruppe II.

[1)] Eine Abstellzeit von 72 Stunden darf nicht überschritten werden.

n) Arbeitsmaschinen und Geräte mit Verbrennungsmotoren

322. Der Einsatz von **Arbeitsmaschinen** und **Geräten** mit **Verbrennungsmotoren** (z.B. Kompressoren) an Orten mit Munition ist in der ZDv 34/210[1)] geregelt. Mitgeführte Kraftstoffe, Öle und Schmiermittel (Handvorrat) müssen von Orten mit Munition mindestens 25 m entfernt sein.

III. Schutzabstandsbestimmungen für Objekte, die innerhalb oder außerhalb des gefährlichen Betriebsteils liegen können

a) Abruf- und Sammelbereich

323. Der **Abruf**- und **Sammelbereich** gilt nicht als Gefahrenherd und nicht als zu schützendes Objekt, wenn er nur zum vorübergehenden[2)] Aufenthalt von Fahrzeugen (z.B. zum Zusammenstellen von Fahrzeugkolonnen) dient.

Die Schutzabstände nach den Tabellen 1.1 bis 1.4 sind anzustreben.

b) Elektrische Anlagen in militärischen Anlagen

324. Von Gefahrenherden mit Munition müssen mindestens entfernt sein

- elektrische Schalt- und Verteilungsanlagen im Freien (Hierunter fallen nicht die zum jeweiligen Munitionslagerort gehörenden Schaltanlagen) 10 m,
- Umspannanlagen und ortsfeste Generatoren 45 m,
- bewegliche Generatoren 15 m,

Splittergeschützte Versorgungszentralen für elektrische Energie (z.B. Eigenstromerzeugungsanlagen) müssen die gleichen Schutzabstände zu Gefahrenherden haben wie zu schützende Objekte der Gruppe II.

---

1) ZDv 34/210 “Allgemeine Schutz- und Sicherheitsbestimmungen für den Umgang mit Munition”

2) Eine Abstellzeit von 72 Stunden darf nicht überschritten werden.

c) Ver- und Entsorgungsleitungen

325. Betriebsfremde und eigene wichtige unterirdische **Ver-** und **Entsorgungsleitungen**[1] (ausgenommen Löschwasserleitungen) mit einer Erdabdeckung von mindestens
1,20 m oder 0,10 m Beton müssen von Gefahrenherden mit Munition

- der Gefahrklassen 1.2 bis 1.4 mindestens 25 m entfernt sein,
- der Gefahrklasse 1.1 mindestens so weit entfernt sein, daß ihre Entfernung vom Gefahrenherd zumindest die Hälfte der in Tab. 1.1, Nr. 474, Spalte D7 aufgeführten Abstandswerte beträgt. Ein Abstand von 25 m darf jedoch nicht unterschritten werden[2] .

d) Löschwasserversorgungsanlagen

326. Löschwasserleitungen müssen von Orten mit Munition mindestens 15 m entfernt sein.

327. Unterflurhydranten, Löschwasserbrunnen und -zisternen, müssen von Orten mit Munition mindestens 25 m entfernt sein. Sofern nur eine Löschwasserentnahmestelle vorhanden ist, soll die Entfernung von Gefahrenherden **d** und **e** mindestens 60 m betragen.

e) Stromversorgungs- und Fernmelde-Freileitungen

328. Freileitungen (Stromversorgungs- und Fernmeldeleitungen) müssen mindestens 15 m von Orten mit Munition entfernt sein.

329. Hochspannungsfreileitungen mit einer Nennspannung von über 15 KV müssen von Orten mit Munition mindestens die in der nachstehenden Tabelle angegebenen Abstände haben.

Die Abstände dienen sowohl dem Schutz der Freileitungen als auch dem der Munitionslagerorte.

---

[1] Hierzu gehören z.B. Wasser-, Abwasser-, Erdgas-, Betriebsstoff-, Fernmelde- und elektrische Leitungen.

[2] ZDv 34/220 “Sicherheitstechnische Forderungen an Anlagen und Einrichtungen für den Umgang mit Munition”

zu schützendes Objekt / Gefahrenherd: Gefahrklasse		a, b	c1	c2	d	e	f
1	2	3	4	5	6	7	8
22	1.1 - 1.3	85 m					
23	1.1	D 10 ≙ 400 m					
24	1.1	D 10 ≙ 275 m	D 10 ≙ 400 m	D 10 ≙ 275 m	D 10 ≙ 275 m	D 10 ≙ 400 m	D 10 ≙ 275 m
23 u. 24	1.2	85 m	400 m	85 m	85 m	400 m	85 m
23 u. 24	1.3	85 m					

Beschreibung der vorstehenden Tabelle
Gefahrenherde (Sinnbilder) (siehe Nr. 444, 446 bis 453)
Zu schützende Objekte:

22 Vermaschte Hochspannungs-Freileitungen mit einer Nennspannung von über 15 KV und die dazugehörenden Umspannanlagen sowie Fernmeldeverbindungen, die dem öffentlichen Fernmeldeverkehr dienen oder zum militärischen Führungsnetz gehören.

23 Nichtvermaschte Hochspannungs-Freileitungen mit einer Nennspannung von über 15 KV, und zwar
- zugehörige Umspannanlagen und
- Masten,

24 Nichtvermaschte Hochspannungs-Freileitungen mit einer Nennspannung von über 15 KV, und zwar
- Leitungen.

Schutzabstandsangaben (Spalten 3 bis 8)
D10: Siehe Schutzabstandstabelle 1.1, Nr. 474/2, Spalte D10.
Die Abstände sind sowohl Sicherheitsabstände zu den Freileitungen als auch Schutzabstände von Freileitungen zu Orten mit Munition.

f) Sendeanlagen

330. Orte mit Munition müssen zum Schutze der Munition vor elektromagnetischer Belastung von ortsfesten Sendeanlagen einen Mindestabstand von 300 m haben.

Ausgenommen sind Sendeanlagen, die zur Absicherung bzw. Informationstechnik zur Betriebsführung gehören, hier können geringere Abstände gelten. Diese sind durch BMVg zu genehmigen. Ä

Zu mobilen Sendeanlagen sind sendeleistungsabhängige Mindestabstände einzuhalten: Ä

	bis	5 Watt	2 m,
5 Watt	bis	20 Watt	5 m,
20 Watt	bis	1 Kilowatt	20 m,
1 Kilowatt	bis	10 Kilowatt	50 m,
10 Kilowatt	bis	100 Kilowatt	100 m,
100 Kilowatt	bis	1000 Kilowatt	200 m.

Ausnahmen sind nur zulässig, wenn in den gerätebegleitenden Dokumenten der mobilen Sendeanlage geringere Abstände erlaubt sind. Ä

An Orten, an denen mit Munition, ausgenommen Munition für Handwaffen, umgegangen wird, ist der Betrieb von Mobiltelefonen **verboten.**

g) Betriebsstofflagereinrichtungen

331. Oberirdisch gelagerte **ungeschützte Betriebsstoffvorräte** sind grundsätzlich zu schützende Objekte der Gruppe IV. Zu Orten mit Munition der Gefahrklassen 1.1 und 1.2 ist ein Mindestabstand von 450 m einzuhalten.

332. Von den Abständen nach Nr. 331 kann abgewichen werden, wenn die **Kraftstofflager** ausreichend gegen Druckstoß, Splitterdurchschlag und Flugfeuer, z.B. durch Traversen oder durch die Konstruktion der Behältnisse, **geschützt**[1)] sind.
Folgende Mindestabstände sind einzuhalten:
Von Gefahrenherden mit Munition der
– Gefahrklasse 1.1 = halber Abstand der Angaben in Tabelle 1.1 Spalte D7, mindestens jedoch 25 m.
- Gefahrklasse 1.2 bis 1.4 = mindestens 25 m.

Die Verringerung der Schutzabstände und die einzulagernde Menge des Betriebsstoffes sind durch die Führungsstäbe der Teilstreitkräfte zu genehmigen.

[1)] Eine Bewertung des Schutzgrades konstruktiver/infrastruktueller Maßnahmen ist ggf über BMVg - Fü S V - zu beantragen.

333. Sind **erdversenkte Betriebsstofftanks** mit mindestens 0,60 m Erdeindeckung oder mit vergleichbarem Schutz versehen, dürfen die gleichen Mindestabstände wie in Nr. 332 festgelegt, angewendet werden. Eine besondere Genehmigung ist hierfür nicht erforderlich.

h) Wachgebäude

334. Wachgebäude sind grundsätzlich zu schützende Objekte der Gruppe III.

335. In besonderen Fällen, in denen **Wachgebäude** aus zwingenden betrieblichen oder infrastrukturellen Gründen, insbesondere zur Sicherung des Wehrmaterials, mit geringeren Abständen zu Gefahrenherden oder innerhalb eines gefährlichen Betriebsteils errichtet werden müssen, sind die gleichen Schutzabstände einzuhalten wie für zu schützende Objekte der Gruppe II. Dies gilt auch für Feuerwachen in abgesetzten Mun-Lagerbezirken. In diesen Fällen dürfen in den Räumen der Wachgebäude, die für den dauernden oder vorübergehenden Aufenthalt von Personen bestimmt sind, keine Türen und Fensteröffnungen sein, die in Richtung der Gefahrenherde weisen. Sie müssen durch ihre Bauart und ggf durch zusätzliche Traversen gegen Einsturz und Trümmerwurf ausreichend geschützt sein.

Für kleine Wachgebäude (Postenhäuser), die an der Grenze des gefährlichen Betriebsteils der Ein- und Ausgangskontrolle zu einem gefährlichen Betriebsteil dienen und mit nicht mehr als zwei Personen besetzt sind, ist ein Abstand von 50 m zu Gefahrenherden zulässig.

i) Gemeinschaftsgebäude

336. Gemeinschaftsgebäude im gefährlichen Betriebsteil müssen von Orten mit Munition den gleichen Schutzabstand haben wie die zu schützenden Objekte der Gruppe II. Diese Gemeinschaftsgebäude dürfen nur für solche Personen bestimmt sein, die im gefährlichen Betriebsteil beschäftigt sind.

337. Wirtschaftsgebäude sind zu schützende Objekte der Gruppe IV.

j) Baustellen

338. Die Schutzabstände für **Baustellen innerhalb gefährlicher Betriebsteile** können unter Beachtung besonderer Bestimmungen [1)] auf das für die Durchführung der Baumaßnahmen unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden. Die Schutzabstände für zu schützende Objekte der Gruppe III sind jedoch anzustreben.

339. Die Schutzabstände für **Baustellen außerhalb gefährlicher Betriebsteile** sind vom Stabsoffizier für Technische Sicherheit beim Wehrbereichskommando im Einzelfall festzulegen. Schutzabstände für zu schützende Objekte der Gruppe III sind anzustreben.

IV. Besondere Schutzabstandsbestimmungen für Objekte außerhalb gefährlicher Betriebsteile

a) Übergabegleise

340. Übergabegleise sollen mindestens 250 m von öffentlichen Verkehrswegen, sofern diese als zu schützende Objekte einzustufen sind, und mindestens 300 m von bewohnten Gebäuden außerhalb der militärischen Anlage entfernt sein.

b) ~~Militärflugplätze (Starrflügler)~~ Flugplätze

341. Munitionslagereinrichtungen eines **Militärflugplatzes**, die für den Umgang mit Munition bestimmt sind (einschließlich Objekt 14 auf Flugplätzen bzw. in deren unmittelbarer Nähe), sind gefährliche Betriebsteile.

Die Schutzabstände dieser Dienstvorschrift sind einzuhalten (Nr. 411 bis 416 und Anlage 2).

Die Zonen auf Militärflugplätzen und deren Umgebung, in denen Munition nicht oder nur mit Genehmigung durch das Bundesministerium der Verteidigung gelagert werden darf, sind in der Anlage 2 aufgeführt.

Die zu schützenden Objekte auf Militärflugplätzen sind nach Nr. 343 bis 348 einzustufen. Einstufungen von zu schützenden Objekten und Gefahrenherden im Bauschutzbereich von Flugplätzen werden durch LogABw I.5 (ab 01.10.2001 SKUKdo Dez. 331) getroffen.

[1)] ZDv 34/210 “Allgemeine Schutz- und Sicherheitsbestimmungen für den Umgang mit Munition”

342- 345

342. Für das **Aufbewahren** von Munition auf **Flugplätzen** sowie für das Vorbereiten dieser Munition zum Zwecke der Verwendung (z.B. Montage, Überprüfen, Beladen) kann von diesen Bestimmungen abgewichen werden, soweit dies nach Erlassen des Bundesministeriums der Verteidigung oder mit Genehmigung der vom FüStab der jeweiligen TSK beauftragten HöhKdoBeh (Fachkommando/fachlich zuständiges Kommando) zulässig ist.

343. Folgende Objekte auf **Militärflugplätzen** gelten als **zu schützende Objekte der Gruppe I:**

- Abstellplätze für aufmunitionierte Luftfahrzeuge,
- Luftfahrzeugschutzbauten,
- Munitionsbe- und -entladestellen für Luftfahrzeuge,
- Munitionsaufbewahrungsorte.

344. Folgende Objekte auf **Militärflugplätzen** gelten als **zu schützende Objekte der Gruppe II:**

- Schutzbauten für
  - Geschwaderführung,
  - Staffelführung,
  - Flugfeldtankwagen,
  - Flüssigsauerstoffanlagen,
  - Wartungs- und Instandsetzungeinrichtungen für Luftfahrzeuge und Luftfahrzeugausrüstungen (ISB),
- Munitionsmontageschutzbau und Munitionsmontageplatz (soweit letzterer nur der Aufbewahrung oder Lagerung von Munition dient, ist er als zu schützendes Objekt der Gruppe I einzustufen).

345. Folgende Objekte auf **Militärflugplätzen** gelten als **zu schützende Objekte der Gruppe III:**

- Start- und Landebahn,
- Hauptrollbahn (darunter fallen nicht die Rollbahnen, die lediglich als Zufahrten zu zu schützenden Objekten der Gruppen I und II dienen),
- Anflug- und Abflugzonen.

346. Folgende Objekte auf **Militärflugplätzen** gelten als **zu schützende Objekte der Gruppe IV:**

- Kontrollturm,
- Werftgebäude (Luftfahrzeuginstandsetzungshallen),
- Ein- und Aussteigeplätze für Passagiere,
- Radaranlagen für den Flugverkehr,
- Flugabfertigungsgebäude.

347. Sonstige zu schützende Objekte, die nicht nur auf **Militärflugplätzen** vorkommen, z.B. Verwaltungsgebäude, Wirtschaftsgebäude, Wachen innerhalb und außerhalb des gefährlichen Betriebsteils, sind entsprechend dieser Dienstvorschrift einzustufen.

348. Abbremsflächen und **Abbremsräume** für Luftfahrzeuge mit Strahlantrieb müssen von Orten mit Munition so weit entfernt sein, daß die Munition durch den Abgasstrahl nicht gefährdet wird.

c) Hubschrauberlandeplätze

349. Die Schutzzonen, Anlagen und Einrichtungen der Hubschrauberlandeplätze (Nr. 411 bis 416 und Anlage 2) sind zu schützende Objekte der Gruppe IV. Ausgenommen **Hubschrauberlandeplätze** nach Nr. 309.

d) Zivilflugplätze[1)]

350. Die Schutzzonen der **Segelfluggelände** sind zu schützende Objekte der Gruppe III; Anlagen und Einrichtungen auf dem Segelfluggelände sind zu schützende Objekte der Gruppe IV.

351. Die Schutzzonen, Anlagen und Einrichtungen der **Zivilflughäfen** ohne Flugverkehrskontrollstelle sind zu schützende Objekte der Gruppe IV.

352. Die Schutzzonen, Anlagen und Einrichtungen der **Zivilflughäfen** mit Flugverkehrskontrolle sind zu schützende Objekte der Gruppe V.

[1)] Flughäfen und Flugplätze, die nach Art und Umfang des vorgesehenen Flugbetriebs einer Sicherung durch einen Bauschutzbereich nach §12 des Luftverkehrsgesetzes bedürfen.

~~e) Flugplätze, die sowohl militärisch als auch zivil genutzt werden~~

~~**353.** Für **Flugplätze**, die sowohl **militärisch** als auch **zivil** genutzt werden, gelten die Bestimmungen für Zivilflugplätze, sofern der militärische Bereich vom zivilen Bereich nicht eindeutig getrennt ist.~~

f) Umschlagstellen in Marinestützpunkten

354. Beim Umschlag von Munition in Marinestützpunkten ist die Umschlagstelle ein Gefahrenherd **e** (mit Traverse ein Gefahrenherd **d**). Die Nettoexplosivstoffmasse soll 2 000 kg nicht überschreiten. Ein Schutzabstand von 400 m zu zu schützenden Objekten der Gruppe IV ist anzustreben. Mindestabstände zu Objekten der Gruppe III/IV sind den Schutzabstandstabellen in Nr. 474/1 und Nr. 474/2 zu entnehmen.

Einzelheiten regelt die MDv 660/1[1)] .

V. Schutzabstände für Munitionslagerkähne

355. Sollte aus besonderen (z.B. taktischen) Erwägungen eine Lagerung von **Munition auf Kähnen** erforderlich werden, erläßt das Bundesministerium der Verteidigung dafür entsprechende Bestimmungen.

[1)] MDv 660/1 “Schutz- und Sicherheitsbestimmungen für den Umgang mit Munition an Bord”

Kapitel 4

Ermitteln der erforderlichen Schutzabstände

I. Anzurechnende Masse des gefährlichen Stoffes[1)]

a) Anzurechnende Explosivstoffmasse

401. Die **anzurechnende Explosivstoffmasse** ist die Masse an Explosivstoffen in der Munition, die für das Bestimmen der Schutzabstände zugrunde gelegt wird.

Die anzurechnende Explosivstoffmasse kann von der tatsächlich vorhandenen Explosivstoffmasse abweichen.

402. Im **VAK Mun** ist angegeben, welche Explosivstoffmasse für die einzelnen Versorgungsartikel anzurechnen ist.

Für Munition, die nicht im VAK Mun aufgeführt ist, wird die anzurechnende Explosivstoffmasse auf Antrag festgestellt.

Anträge sind auf dem Dienstweg an das Bundesministerium der Verteidigung zu richten.

Ist für einen Artikel die anzurechnende Explosivstoffmasse noch nicht verbindlich festgelegt, muß für die Berechnung der Schutzabstände die gesamte in der jeweiligen Munition vorhandene Explosivstoffmasse in Ansatz gebracht werden.

Wurde durch andere NATO-Staaten eine anzurechnende Explosivstoff-masse bereits festgelegt, ist diese bis zu ihrer Veröffentlichung im VAK Mun anzuwenden.

b) Anzurechnende Masse eines sonstigen gefährlichen Stoffes

403. Bei Munition ohne Explosivstoff aber mit sonstigen gefährlichen Stoffen wird anstelle der anzurechnenden Explosivstoffmasse die anzurechnende Masse des gefährlichen Stoffes im VAK Mun angegeben.

404. Enthält die Munition sowohl Explosivstoff als auch sonstige gefährlichen Stoffe, so setzt sich die im VAK Mun veröffentlichte anzurechnende Masse aus dem Anteil der anzurechneneden Explo-

---

[1)] In Verbindung mit dieser Dienstvorschrift wird für die Begriffe "Anzurechnende Explosivstoffmasse" und "Anzurechnende Masse eines sonstigen gefährlichen Stoffes" immer der Begriff "Anzurechnende Explosivstoffmasse" verwendet.

sivstoffmasse und der anzurechnenden Masse des gefährlichen Stoffes zusammen.

405. Die Bestimmungen der Nr. 401 und 402 gelten sinngemäß.

II. Messen der Schutzabstände

a) Allgemeines

406. Schutzabstände sind von dem Punkt zu **messen**, der dem Gefahrenherd bzw. dem zu schützenden Objekt am nächsten liegt. Traversen bleiben unberücksichtigt.

407. Müssen **mehrere Orte** mit Munition gemäß Nr. 418 zu einem Gefahrenherd **zusammengefaßt** werden, gilt Nr. 406 sinngemäß.

b) Meßpunkte an Gefahrenherden

408. Schutzabstände von Gebäuden für den Umgang mit Munition sind von dem nächstgelegenen Punkt der Außenwände zu messen. Kleine Anbauten, in denen nicht mit Munition umgegangen wird, bleiben unberücksichtigt.

409. Ist die Gesamtmenge der Munition in einem Gebäude oder sonstigem Bauwerk in einzelne Gefahrenherde aufgeteilt, sind die Schutzabstände von der Wand des Raumes zu messen, dessen Inhalt (vorhandene Menge und Gefahrklasse) die größten Schutzabstände erfordert (Nr. 419).

410. Schutzabstände von Munition auf Plätzen sind von dem nächstgelegenen Punkt der Stapel bzw. der mit Munition beladenen Fahrzeuge (auch Luftfahrzeuge) zu messen.

c) Meßpunkte an zu schützenden Objekten

1. Zu schützende Objekte innerhalb militärischer Anlagen

411. Schutzabstände zu Gebäuden sind vom nächstgelegenen Punkt der Außenwände aus zu messen. Kleine Anbauten, in denen sich keine Personen aufhalten oder nicht mit Munition umgegangen wird, bleiben unberücksichtigt. Schutzabstände zu Munition auf Plätzen sowie zu Munitionsarbeitsstellen im Freien sind vom äußersten Punkt des nächstgelegenen Fahrzeugs (auch Luftfahrzeugs) oder Stapels mit Munition aus zu messen.

412. Die **Schutzabstände** zu den **Start- und Landebahnen** und den **Hauptrollbahnen** sind vom Rand der Start- und Landebahn und der Hauptrollbahn aus zu messen.

Die **Schutzabstände** zu den **Anflug-/Abflugzonen** sind vom nächstgelegenen Punkt der Begrenzungslinie der Anflug-/Abflugzonen aus zu messen.

413. Schutzabstände zu sonstigen Anlagen (z.B. militärische Hindernisbahnen) sind von dem nächstgelegenen Punkt der betreffenden Anlage aus zu messen.

2. Zu schützende Objekte außerhalb militärischer Anlagen

414. Schutzabstände zu Gebäuden, Plätzen und **Anlagen** sind von dem nächstgelegenen Punkt des zu schützenden Objekts aus zu messen.

415. Schutzabstände zu **ausgedehnten Objekten** (z.B. Talsperren, Kraftwerken, Fabrikanlagen usw.) sind von den jeweils nächstgelegenen Teilen der Objekte aus zu messen.

416. Die **Schutzabstände** von Schutzzonen, Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen der **Zivilflugplätze** sind wie folgt zu messen:

- Schutzzonen vom nächstgelegenen Punkt der Begrenzungslinie der Schutzzone,
- Gebäude, Anlagen und Einrichtungen von ihren äußeren Begrenzungen.

III. Zulässige Explosivstoffmasse

417. An einem Gefahrenherd ist die **Explosivstoffmasse zulässig**, die sich nach den Tabellen aufgrund der Abstände zu den einzelnen zu schützenden Objekten ergibt.

Diese Daten sind je Gefahrenherd zur Gesamtheit der zu schützenden Objekte in Bögen (Anlage 1) zu erfassen.

418. Orte mit Munition, die untereinander nicht den vorgeschriebenen Schutzabstand haben, gelten als ein Gefahrenherd. Die Explosivstoffmasse an jedem einzelnen Ort ist ein Teil der am Gefahrenherd insgesamt zulässigen Masse.

Ausgenommen sind Munitionsbehälter nach Nr. 303.

419. In Gebäuden oder sonstigen Bauwerken mit mehreren Räumen gilt jeder einzelne Raum mit Munition als ein Gefahrenherd, wenn durch Schutzwände sichergestellt ist, daß eine mögliche Explosion nicht auf Munition in anderen Räumen übertragen werden kann.

420. An einem Ort mit Munition der **Gefahrklasse 1.1** dürfen sich höchstens 120 000 kg anzurechnende Explosivstoffmasse befinden. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung des Bundesministeriums der Verteidigung.

421. Bei erdeingedeckten Munitionslagerhäusern darf die Explosivstoffmasse der Munition der Gefahrklasse 1.1 bei Anwendung der Spalten D 3 und D 4 der Schutzabstandstabelle 1.1 (Nr. 474) 75 000 kg nicht überschreiten.

Sollen im Ausnahmefall mehr als 75 000 kg Explosivstoffmasse der Munition der Gefahrklasse 1.1 eingelagert werden, sind die Schutzabstände der Munitionslagerhäuser (MLH) untereinander beim Bundesministerium der Verteidigung zu erfragen.

Haben erdeingedeckte MLH größere Abstände als 25 m Seite zu Seite bzw. Rückwand zu Rückwand und 40 m Frontwand zu Rückwand untereinander, können größere Explosivstoffmassen der Munition der Gefahrklasse 1.1 durch das Bundesministerium der Verteidigung genehmigt werden.

422. Bei der Ermittlung der zulässigen Explosivstoffmasse von Munition der Gefahrklasse 1.1 ist zu beachten, daß Traversen am Gefahrenherd **d** ihre Funktion nur dann erfüllen, wenn bei

- Schutzwällen mit natürlichen Böschungen nicht mehr als 60 000 kg,
- Erdschutzwänden und Schutzwällen mit senkrechter Innenseite im allgemeinen nicht mehr als 20 000 kg anzurechnende Explosivstoffmasse am Gefahrenherd **d** gelagert werden (ZDv 34/220).

Werden diese Massen überschritten, sind die Schutzabstände für Gefahrenherde **e** anzuwenden.

IV. Erforderliche Schutzabstände

423. Die erforderlichen Schutzabstände zwischen Gefahrenherden und zu schützenden Objekten sind nach der jeweils zutreffenden Tabelle zu bestimmen.

Für das Zusammenfassen mehrerer Orte mit Munition zu einem Gefahrenherd und für das Unterteilen eines Gebäudes oder sonstigen Bauwerks in mehrere Gefahrenherde gelten Nr. 418 und Nr. 419.

Wenn Munition verschiedener Gefahrklassen am gleichen Lagerort gelagert werden soll, sind die erforderlichen Schutzabstände nach Nr. 433 ff. zu bestimmen.

424. Bei der **Lagerung** von Munition der Gefahrklasse 1.1 in **erdeingedeckten Munitionslagerhäusern** mit überschneidender bzw. gemeinsamer Erdanschüttung müssen bestimmte Forderungen [1)] an das Schüttgut eingehalten werden.

V. Bestimmen der Schutzabstände von Orten mit Munition einer Gefahrklasse

a) Schutzabstände von Orten mit Munition der Gefahrklasse 1.1

1. Allgemeines

425. Die **Schutzabstände** von Orten mit Munition der **Gefahrklasse 1.1** sind der Tabelle 1.1 (Nr. 474) zu entnehmen.

Für Explosivstoffe des **Gefahrkodes 1.1 A** werden die erforderlichen Schutzabstände im Einzelfall durch das Bundesministerium der Verteidigung bestimmt.

2. Munition der Gefahrkodes 1.1 E und 1.1 F

426. Munition des **Gefahrkodes 1.1 E** und Munition des **Gefahrkodes 1.1 F** mit einer Treibladung oder einem Treibsatz gefährdet die Umgebung nicht nur durch eine Massenexplosion. Es ist auch möglich, daß sich diese Munition wie Munition der Gefahrklasse 1.2 verhält.

Die Schutzabstände sind daher nach den Tabellen 1.1 (Nr. 474) und 1.2 (Nr. 475) zu ermitteln. Der größere so ermittelte Schutzabstand ist einzuhalten.

[1)] ZDv 34/220 “Sicherheitstechnische Forderungen an Anlagen und Einrichtungen für den Umgang mit Munition”, Nr. 625.

3. Verringerung der Schutzabstände

427. Zwischen mit Traversen umgebenen Freistapelplätzen mit bestimmter, vom Bundesministerium der Verteidigung festgelegter Munition gelten verkürzte Schutzabstände gemäß Tabelle 1.1 Spalte D 1 bzw D 2. Die besonderen Bestimmungen der ZDv 34/250[1)] sind zu beachten.

Bei Einhaltung dieser Schutzabstände werden zwar Detonationsübertragungen verhindert, jedoch ist damit zu rechnen, daß die Bomben oder Geschosse des Nachbarstapels verschüttet und leicht beschädigt werden.

428. Bei der **Lagerung von unverpackten Geschossen** auf Freistapelplätzen, die durch wirksame Traversen unterteilt sind, ist es zulässig, für die Berechnung der Schutzabstände nur die Explosivstoffmasse eines Stapels zugrunde zu legen, wenn zusätzlich zu den besonderen Bestimmungen der ZDv 34/250[1)] folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Der Böschungsfuß der Traverse muß mindestens 2,40 m vom nächstliegenden Stapel entfernt sein.
- Munitionsarbeitshäuser mit Schutzdecken und Traversen müssen mindestens 150 m, andere Munitionsarbeitshäuser mindestens 270 m entfernt sein.
- In einem Umkreis von 600 m sollen sich keine sonstigen zu schützende Objekte der Gruppen II und keine zu schützende Objekte der Gruppen III bis V befinden.

b) Schutzabstände von Orten mit Munition der Gefahrklasse 1.2

429. Die **Schutzabstände** von Orten mit Munition der **Gefahrklasse 1.2** sind der Tabelle 1.2 (Nr. 475) zu entnehmen.

Die Tabelle 1.2 berücksichtigt bei den zu schützenden Objekten 13 bis 15 und 17 bis 20, daß von bestimmter Munition eine geringere Gefahr durch Splitter und andere Wurfstücke ausgeht.

Die Munition der Gefahrklasse 1.2, von der aufgrund der Flugweite, Größe und Anzahl der Splitter und anderer Wurfstücke eine **größere Gefahr** ausgeht, umfaßt Patronen über 60 mm Kaliber mit Sprenggeschossen, einigen

---

[1)] ZDv 34/250 “Schutz- und Sicherheitsbestimmungen für die oberirdische Lagerung von Munition”

Geschossen mit Brand-, Nebel-, Rauch- oder Reizstoffen und die meisten Raketen und Raketenmotoren.

Die Munition der Gefahrklasse 1.2, von der aufgrund der geringeren Flugweite, Größe und Anzahl der Splitter und anderer Wurfstücke **eine geringere Gefahr** ausgeht, umfaßt die meisten Patronen mit einem Kaliber bis 60 mm mit Sprenggeschossen, Geschossen mit Brand-, Nebel-, Rauch- oder Augenreizstoffüllungen, Patronen beliebigen Kalibers mit inerten Geschossen und sprengkräftige Zünder.

Die Angabe "60 mm" ist nur ein Anhalt.

Entscheidend für die Einteilung ist die anhand von Versuchen ermittelte Gefährdung durch die Flugweite, Größe und Anzahl der Splitter und anderer Wurfstücke.

Die Munition der Gefahrklasse 1.2, von der eine geringere Gefahr ausgeht, ist im VAK Mun mit einem Stern hinter der Gefahrklasse gekennzeichnet.

Wird gefährlichere Munition mit weniger gefährlicher Munition der Gefahrklasse 1.2 an einem Lagerort zusammengelagert, so sind die Explosivstoffmassen zu addieren und die Schutzabstände für die gefährlichere Munition anzuwenden.

c) Schutzabstände von Orten mit Munition der Gefahrklasse 1.3

430. Die **Schutzabstände** von Orten mit Munition der Gefahrklasse 1.3 sind der Tabelle 1.3 (Nr. 476) zu entnehmen.

431. Von Munition des **Gefahrkodes 1.3 C** (z.B. Treibladungen, Festtreibstoffe) geht eine andere Gefahr aus als von der sonstigen Munition der Gefahrklasse 1.3.

In der Tabelle 1.3 sind deshalb die Felder mit den Schutzabstandsangaben in den meisten Fällen geteilt. Im unteren Teil sind die Schutzabstände für Munition des Gefahrkodes 1.3 C angegeben, im oberen Teil für die sonstige Munition der Gefahrklasse 1.3. Bei gleichen Schutzabständen ist nur ein Wert angegeben.

Wird Munition des Gefahrkodes 1.3 C mit sonstiger Munition der Gefahrklasse 1.3 zusammengelagert, so sind die anzurechnenden Explosivstoffmassen zu addieren. Für die so ermittelte Gesamtexplosivstoffmasse ist der Schutzabstand nach Tabelle 1.3 sowohl für Munition des Gefahrkodes 1.3 C als auch für die Gefahrklasse 1.3 zu bestimmen.

Der größere so ermittelte Schutzabstand ist der erforderliche Schutzabstand.

d) Schutzabstände von Orten mit Munition der Gefahrklasse 1.4

432. Von Gefahrenherden mit Munition der Gefahrklasse 1.4 sind die gleichen **Schutzabstände** einzuhalten wie von Gefahrenherden mit Munition der Gefahrklasse 1.3 (Tabelle 1.3, Nr. 476). Abstände über 25 m sind jedoch nicht erforderlich.

VI. Bestimmen der Schutzabstände von Orten mit Munition verschiedener Gefahrklassen

a) Allgemeines

433. Munition verschiedener Gefahrklassen darf zusammengelagert werden, wenn sie der gleichen Verträglichkeitsgruppe angehört (ausgenommen der Verträglichkeitsgruppe L) oder wenn dies nach den Zusammenlagerungsbestimmungen zulässig ist (ZDv 34/250).

b) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.1 und 1.2

434. Soll Munition der **Gefahrklassen 1.1 und 1.2** an einem Lagerort gelagert werden, so sind die anzurechnenden Explosivstoffmassen beider Gefahrklassen zu addieren.

Für die Gesamtexplosivstoffmasse ist der Schutzabstand nach Tabelle 1.1 (Nr. 474) und nach Tabelle 1.2 (Nr. 475) zu bestimmen. Der größere so ermittelte Schutzabstand ist der erforderliche Schutzabstand (Nr. 429 ist zu beachten).

c) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.1 und 1.3

435. Soll Munition der **Gefahrklassen 1.1 und 1.3** an einem Lagerort gelagert werden, so sind die anzurechnenden Explosivstoffmassen beider Gefahrklassen zu addieren.

Für die Gesamtexplosivstoffmasse ist der Schutzabstand nach Tabelle 1.1 (Nr. 474) und nach Tabelle 1.3 (Nr. 476) zu bestimmen.

Der größere so ermittelte Schutzabstand ist der erforderliche Schutzabstand (Nr. 431 ist zu beachten).

d) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.2 und 1.3

436. Soll Munition der **Gefahrklassen 1.2 und 1.3** an einem Lagerort gelagert werden, so ist der Schutzabstand für die anzurechnende Explosivstoffmasse der Gefahrklasse 1.2 nach Tabelle 1.2 (Nr. 475) sowie für die anzurechnende Explosivstoffmasse der Gefahrklasse 1.3 nach Tabelle 1.3 (Nr. 476) zu ermitteln.

Der größere der beiden ermittelten Schutzabstände ist der erforderliche Schutzabstand (Nr. 429 und 431 sind zu beachten).

e) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.1, 1.2 und 1.3

437. Soll Munition der **Gefahrklassen 1.1, 1.2 und 1.3** an einem Lagerort gelagert werden, so sind die anzurechnenden Explosivstoffmassen aller drei Gefahrklassen zu addieren.

Für die Gesamtexplosivstoffmasse ist der Schutzabstand nach Tabelle 1.1 (Nr. 474), Tabelle 1.2 (Nr. 475) und Tabelle 1.3 (Nr. 476) zu bestimmen.

Der größte dieser drei ermittelten Schutzabstände ist der erforderliche Schutzabstand (Nr. 429 und 431 sind zu beachten).

f) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklasse 1.4 mit Munition anderer Gefahrklassen

438. Munition der **Gefahrklasse 1.4** kann ohne Mengenbegrenzung mit Munition anderer Gefahrklassen zusammengelagert werden, wenn keine Zusammenlagerungsverbote aufgrund der Verträglichkeitsgruppen bestehen.

Eine Aufrechnung der anzurechnenden Explosivstoffmassen erfolgt nicht.

VII. Bestimmen der an einem Gefahrenherd zulässigen Explosivstoffmasse bei Zusammenlagerung von Munition verschiedener Gefahrklassen

a) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.1 und 1.2

439. Soll Munition der **Gefahrklassen 1.1 und 1.2** an einem Gefahrenherd gelagert werden, ist für jede Gefahrklasse die zulässige Explosivstoffmasse zu ermitteln (Tabelle 1.1 (Nr. 474) und Tabelle 1.2 (Nr. 475)). Der kleinere der beiden ermittelten Werte ist die am Lagerort insgesamt zulässige Explosivstoffmasse (Nr. 429 ist zu beachten).

b) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.1 und 1.3

440. Soll Munition der **Gefahrklassen 1.1 und 1.3** an einem Gefahrenherd gelagert werden, ist für jede Gefahrklasse die zulässige Explosivstoffmasse zu ermitteln (Tabelle 1.1 (Nr. 474) und Tabelle 1.3 (Nr. 476)). Der kleinere der beiden ermittelten Werte ist die am Lagerort insgesamt zulässige Explosivstoffmasse (Nr. 431 ist zu beachten).

c) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.2 und 1.3

441. Soll Munition der **Gefahrklassen 1.2 und 1.3** an einem Gefahrenherd gelagert werden, ist für jede Gefahrklasse die zulässige Explosivstoffmasse zu ermitteln. Die jeweils ermittelten Explosivstoffmassen dürfen zusammen gelagert werden (Nr. 429 und 431 sind zu beachten).

d) Zusammenlagerung von Munition der Gefahrklassen 1.1, 1.2 und 1.3

442. Soll Munition der **Gefahrklassen 1.1, 1.2 und 1.3** an einem Gefahrenherd gelagert werden, ist für jede Gefahrklasse die zulässige Explosivstoffmasse zu ermitteln (Tabelle 1.1 (Nr. 474), Tabelle 1.2 (Nr. 475) und Tabelle 1.3 (Nr. 476)). Der kleinste der drei ermittelten Werte ist die am Lagerort insgesamt zulässige Explosivstoffmasse (Nr. 429 und 431 sind zu beachten).

VIII. Schutzabstandstabellen

a) Allgemeines

443. In den Tabellen 1.1 (Nr. 474) bis 1.4 (Nr. 477) sind die Schutzabstände, die zwischen Gefahrenherden mit Munition der Gefahrklassen 1.1 bis 1.4 und zu schützenden Objekten einzuhalten sind, angegeben.

444. Die **Sinnbilder** für die **Gefahrenherde** sind in den Kopfleisten der Tabellen mit den kleinen Buchstaben **a** bis **f** bezeichnet.

445. Die **zu schützenden Objekte** sind in den beiden linken senkrechten Spalten der Tabellen aufgeführt, in der 1. Spalte die **Objektgruppen**, in der 2. Spalte die **Sinnbilder** für die zu schützenden Objekte. Die Objektgruppen sind mit römischen, die Sinnbilder mit arabischen Zahlen und kleinen Buchstaben bezeichnet.

b) Sinnbilder und deren Erläuterung

446. Die **Sinnbilder** sind nur schematische Darstellungen; ihre Form bedeutet nicht, daß die tatsächlichen Gebäude ähnliche Form und Größenverhältnisse haben müssen[1)].

Die Pfeile weisen bei Gefahrenherden auf die Wirkrichtung, bei zu schützenden Objekten auf die Einwirkrichtung hin. Ein Gefahrenherd bzw. ein zu schützendes Objekt kann bei Betrachtung aus verschiedenen Richtungen einem anderen Sinnbild zugeordnet werden müssen.

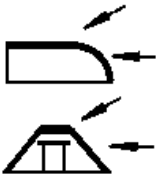
Beispiel: Ein an drei Seiten von Traversen umgebener Freistapel ist an den Seiten mit den Traversen ein Gefahrenherd **d** und ein zu schützendes Objekt **14**, an der offenen Seite ein Gefahrenherd **e** und ein zu schützendes Objekt **15**.

[1)] Die Einstufung der baulichen Anlagen für den Umgang mit Munition in Gefahrenherden und zu schützende Objekte siehe Anlage 3.

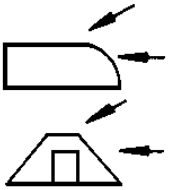
447. Darstellung der Widerstandsfähigkeit von Bauteilen und Traversen gegen Spitzenüberdruck, Splitter, sonstige Wurfstücke und Feuer.

1. Erdüberdeckte Bauteile

Die erdüberdeckten Bauteile halten einem Spitzenüberdruck von mindestens 3 bar stand.



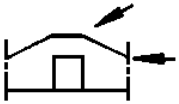
Die erdüberdeckten Bauteile halten einem Spitzenüberdruck von 3 bar nicht stand oder es ist nicht bekannt, welchem Spitzenüberdruck sie standhalten.



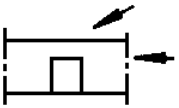
2. Überschneidung der Erdanschüttungen zwischen Gefahrenherd und zu schützendem Objekt

Das Munitionslagerhaus ist freistehend oder die Erdanschüttungen überschneiden sich im Mittel bis höchstens 50 % der lichten Munitionslagerhaushöhe.

Die Erdanschüttungen überschneiden sich im Mittel bis zu 75 % der lichten Munitionslagerhaushöhe.



Die Erdanschüttungen überschneiden sich im Mittel um mehr als 75 % der lichten Munitionslagerhaushöhe.



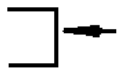
3. Frontwände

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 7 bar stand.

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von mehr als 3 bar und weniger als 7 bar stand.

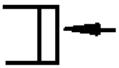
Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar stand.

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar nicht stand, oder es ist nicht bekannt, welchem Spitzenüberdruck sie standhält.



Die Frontwand widersteht Splittern, sonstigen Wurfstücken und Feuer.

Die Frontwand widersteht sonstigen Wurfstücken und Feuer.



4. Sonstiges

(1) Eine Schraffur von Bauteilen und Traversen bedeutet immer (mindestens) Schutz gegen Splitter.

(2) Bei Überschneidung der Erdanschüttungen gilt die Strichstärke des Daches auch für die Seitenwände.

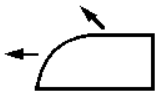
(3) In den Schutzabstandstabellen sind bei den Symbolen für die zu schützenden Objekte die Bauteile, die keinen Einfluß auf die Schutzabstände haben, nur angedeutet und deshalb wie folgt ausgeführt:

- Bei den zu schützenden Objekten 1 bis 3 ist die Frontwand als Bruchlinie dargestellt.
- Bei den zu schützenden Objekten 4a bis 6c ist eine einfache Tür eingezeichnet, damit diese Objekte als Gebäude zu erkennen sind.
- Die erdeingedeckten Bauteile der zu schützenden Objekte 7a bis 11 sind als gestrichelte Linie gezeichnet, um eine Unterscheidung zum zu schützenden Objekt 12 (nichterdeingedecktes Gebäude mit Schutzwänden und Schutzdecke) zu haben.

448. Gefahrenherd a

Gebäude, bei dem das Dach, die Rückwand und die Seitenwände erdeingedeckt sind.

Nur die Rückwand ist dem zu schützenden Objekt zugewandt[1)].



a

449. Gefahrenherde b

Gebäude, bei dem das Dach, die Rückwand und die Seitenwände erdeingedeckt sind.

Nur die Seitenwand ist dem zu schützenden Objekt zugewandt[1)].

1. Gefahrenherd b1

Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich im Mittel bis zu 50 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

b1

Ebenfalls ein Gefahrenherd b1 ist ein erdeingedecktes Gebäude, bei dem die Frontwand dem zu schützenden Objekt zugewandt[1)] ist, das zu schützende Objekt aber außerhalb des besonders gefährdeten Bereichs (siehe Nr. 453) liegt.

2. Gefahrenherd b2

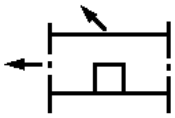
Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich im Mittel bis zu 75 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

b2

[1)] Sind mehrere Seiten eines Gefahrenherdes einem zu schützenden Objekt zugewandt, so ist die Seite zu wählen, die den größten Schutzabstand erfordert.

3. Gefahrenherd b3

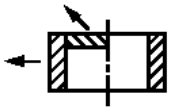
Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich im Mittel über 75 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.



b3

450. Gefahrenherd c

Gebäude mit Wänden aus Beton, Ziegelmauerwerk oder ähnlichen Baustoffen, mit oder ohne Schutzdecke, von dem eine Gefahr durch Trümmerwurf ausgeht. Hierzu zählt auch der Munitionsbehälter (Beton).

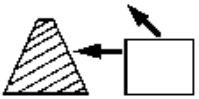


c

451. Gefahrenherd d

Folgende Objekte, die mit Traversen[1)] versehen sind, gelten als Gefahrenherd d:

- Munitionsstapel oder Munitionsarbeitsstellen im Freien oder in Gebäuden, von denen keine Gefahr durch Trümmerwurf ausgeht,
- Munitionsbehälter (Holz) ,
- aufmunitionierte Luftfahrzeuge,
- Munitionsabstellplätze,
- Abstellplätze und Parkflächen für Fahrzeuge, die mit Munition beladen sind.

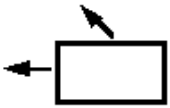


d

452. Gefahrenherd e

Objekte, wie in Nr. 451 (Gefahrenherd d) aufgeführt, die nicht mit Traversen[2)] versehen sind, gelten als Gefahrenherd e:

- Munitionsstapel oder Munitionsarbeitsstellen im Freien oder in Gebäuden, von denen keine Gefahr durch Trümmerwurf ausgeht,
- Munitionsbehälter (Holz),
- aufmunitionierte Luftfahrzeuge ,
- Munitionsabstellsplätze,



e

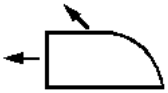
[1)] Die Traversen müssen die Bedingungen der ZDv 34/220 “Sicherheitstechnische Forderungen an Anlagen und Einrichtungen für den Umgang mit Munition” erfüllen.

[2)] Als "ohne Traversen" gelten auch Traversen, die die Bedingungen der ZDv 34/220 “Sicherheitstechnische Forderungen an Anlagen und Einrichtungen für den Umgang mit Munition” nicht erfüllen.

– Abstellplätze und Parkflächen für Fahrzeuge, die mit Munition beladen sind.

Zusätzlich gilt der Hubschrauberlandeplatz nach Nr. 309 auch als Gefahrenherd e.

453. Gefahrenherd f

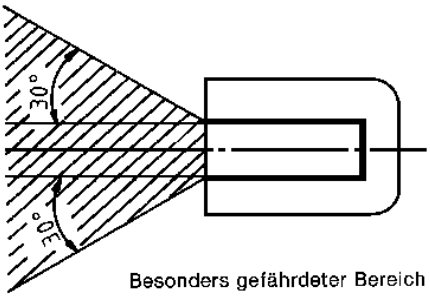


f

Gebäude, bei dem das Dach, die Rückwand und die Seitenwände erdeingedeckt sind.

Das zu schützende Objekt liegt innerhalb des besonders gefährdeten Bereichs des Gefahrenherds.

Der besonders gefährdete Bereich ist der Sektor, der durch Linien begrenzt wird, die beiderseits an die gedachte Verlängerung der Seitenwände (von der Innenkante ausgehend) in einem Winkel von 30° angelegt sind.



Besonders gefährdeter Bereich

Liegt das zu schützende Objekt außerhalb des besonders gefährdeten Bereichs des Gefahrenherds, sind die Schutzabstände für einen Gefahrenherd b zu wählen.

454. Zu schützende Objekte 1

Gebäude, bei denen jeweils das Dach, die Rückwand und die Seitenwände erdeingedeckt sind. Nur die Rückwand ist dem Gefahrenherd zugewandt[1)].

Die Seitenwände, die Rückwand und das Dach müssen einem Spitzenüberdruck von 3 bar, standhalten. Die Frontwand muß Splittern, sonstigen Wurfstücken und Feuer widerstehen.

1. Zu schützendes Objekt 1a

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 7 bar stand.

1a

2. Zu schützendes Objekt 1b

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von mindestens 3 bar, aber höchstens 7 bar stand.

1b

455. Zu schützende Objekte 2

Gebäude, bei denen jeweils das Dach, die Rückwand und die Seitenwände erdeingedeckt sind. Nur die Rückwand ist dem Gefahrenherd zugewandt[1)].

Die Seitenwände, die Rückwand und das Dach müssen einem Spitzenüberdruck von 3 bar standhalten. Die Frontwand muß Splittern, sonstigen Wurfstücken und Feuer widerstehen.

1. Zu schützendes Objekt 2a

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar stand.

2a

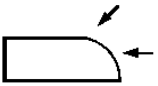
[1)] Sind mehrere Seiten eines zu schützenden Objektes einem Gefahrenherd zugewandt, so ist die Seite zu wählen, die den größten Schutzabstand erfordert.

2. Zu schützendes Objekt 2b

2b

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar nicht stand oder es ist nicht bekannt, welchem Spitzenüberdruck sie standhält.

456. Zu schützendes Objekt 3



3

Gebäude, bei dem das Dach, die Rückwand und die Seitenwände erdeingedeckt sind.

Nur die Rückwand ist dem Gefahrenherd zugewandt[1)].

Die Seitenwände, die Rückwand, das Dach und die Frontwand halten einem Spitzenüberdruck von 3 bar nicht stand, oder es ist nicht bekannt, welchem Spitzenüberdruck sie standhalten.

457. Zu schützende Objekte 4

Gebäude, bei denen jeweils das Dach, die Rückwand und die Seitenwände erdeingedeckt sind. Nur die Seitenwand ist dem Gefahrenherd zugewandt[1)].

Die Seitenwände, die Rückwand und das Dach müssen einem Spitzenüberdruck von 3 bar standhalten. Die Frontwand muß Splittern, sonstigen Wurfstücken und Feuer widerstehen.

1. Zu schützendes Objekt 4a

4a

Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich im Mittel bis zu 50 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

Die Frontwand muß einem Spitzenüberdruck von 7 bar standhalten.

[1)] Sind mehrere Seiten eines zu schützendes Objektes einem Gefahrenherd zugewandt, so ist die Seite zu wählen, die den größten Schutzabstand erfordert.

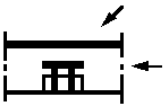
2. Zu schützendes Objekt 4b

4b

Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich im Mittel bis zu 75 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

Die Frontwand muß einem Spitzenüberdruck von 7 bar standhalten.

3. Zu schützendes Objekt 4c



4c

Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich um mehr als 75 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

Die Frontwand muß einem Spitzenüberdruck von 7 bar standhalten.

4. Zu schützendes Objekt 4d

4d

Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich im Mittel bis zu 50 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von mindestens 3 bar und höchstens 7 bar stand.

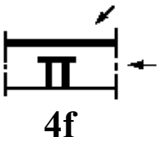
5. Zu schützendes Objekt 4e

4e

Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich im Mittel bis zu 75 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von mindestens 3 bar und höchstens 7 bar stand.

6. Zu schützendes Objekt 4f



Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich um mehr als 75 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von mindestens 3 bar und höchstens 7 bar stand.

458. Zu schützende Objekte 5

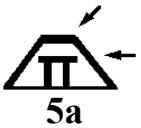
Gebäude, bei denen jeweils das Dach, die Rückwand und die Seitenwände erdeingedeckt sind.

Nur die Seitenwand ist dem Gefahrenherd zugewandt[1)].

Die Seitenwände, die Rückwand und das Dach müssen einem Spitzenüberdruck von 3 bar standhalten.

Die Frontwand muß Splittern, sonstigen Wurfstücken und Feuer widerstehen.

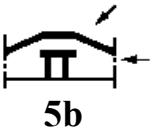
1. Zu schützendes Objekt 5a



Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich im Mittel bis zu 50 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar stand.

2. Zu schützendes Objekt 5b

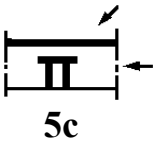


Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich im Mittel bis zu 75 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar stand.

[1)] Sind mehrere Seiten eines zu schützendn Objektes einem Gefahrenherd zugewandt, so ist die Seite zu wählen, die den größten Schutzabstand erfordert.

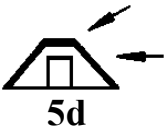
3. Zu schützendes Objekt 5c



Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich um mehr als 75 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar stand.

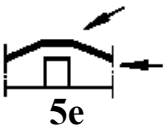
4. Zu schützendes Objekt 5d



Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich im Mittel bis zu 50 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar nicht stand, oder es ist nicht bekannt, welchem Spitzenüberdruck sie standhält.

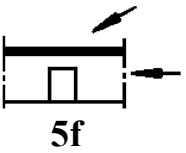
5. Zu schützendes Objekt 5e



Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich im Mittel bis zu 75% der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar nicht stand, oder es ist nicht bekannt, welchem Spitzenüberdruck sie standhält.

6. Zu schützendes Objekt 5f



Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich um mehr als 75 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar nicht stand, oder es ist nicht bekannt, welchem Spitzenüberdruck sie standhält.

459. Zu schützende Objekte 6

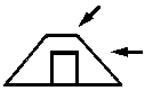
Gebäude, bei denen jeweils das Dach, die Rückwand und die Seitenwände erdeingedeckt sind.

Nur die Seitenwand ist dem Gefahrenherd zugewandt[1)].

Die Seitenwände, die Rückwand, das Dach und die Frontwand halten einem Spitzenüberdruck von 3 bar nicht stand, oder es ist nicht bekannt, welchem Spitzenüberdruck sie standhalten.

1. Zu schützendes Objekt 6a

Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich im Mittel bis zu 50 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.



6a

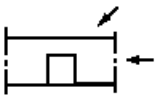
2. Zu schützendes Objekt 6b

Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich im Mittel bis zu 75 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.

6b

3. Zu schützendes Objekt 6c

Die seitliche Erdanschüttung des Gefahrenherds und die des zu schützenden Objekts dürfen sich um mehr als 75 % der lichten Munitionslagerhaushöhe überschneiden.



6c

[1)] Sind mehrere Seiten eines zu schützenden Objektes einem Gefahrenherd zugewandt, so ist die Seite zu wählen, die den größten Schutzabstand erfordert.

460. Zu schützende Objekte 7

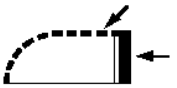
Gebäude, bei denen jeweils das Dach, die Rückwand und die Seitenwände erdeingedeckt sind.

Nur die Frontwand ist dem Gefahrenherd zugewandt[1)].

Die Seitenwände, die Rückwand und das Dach müssen einem Spitzenüberdruck von 3 bar standhalten. Die Frontwand muß Splittern, sonstigen Wurfstücken und Feuer widerstehen.

1. Zu schützendes Objekt 7a

Die Frontwand muß einem Spitzenüberdruck von 7 bar standhalten.



7a

2. Zu schützendes Objekt 7b

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von mindestens 3 bar und höchstens 7 bar stand.

7b

461. Zu schützende Objekte 8

Gebäude, bei denen jeweils das Dach, die Rückwand und die Seitenwände erdeingedeckt sind.

Nur die Frontwand ist dem Gefahrenherd zugewandt[1)].

Die Seitenwände, die Rückwand und das Dach müssen einem Spitzenüberdruck von 3 bar standhalten.

1. Zu schützendes Objekt 8a

Die Frontwand muß einem Spitzenüberdruck von 3 bar standhalten.

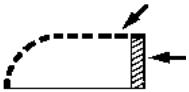
Die Frontwand muß Splittern, sonstigen Wurfstücken und Feuer widerstehen.

8a

[1)] Sind mehrere Seiten eines zu schützenden Objektes einem Gefahrenherd zugewandt, so ist die Seite zu wählen, die den größten Schutzabstand erfordert.

2. Zu schützendes Objekt 8b

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar nicht stand, oder es ist nicht bekannt, welchem Spitzenüberdruck sie standhält. Die Frontwand muß Splittern, sonstigen Wurfstücken und Feuer widerstehen.



8b

3. Zu schützendes Objekt 8c

Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar nicht stand, oder es ist nicht bekannt, welchem Spitzenüberdruck sie standhält.

Die Frontwand muß Feuer und Wurfstücken (außer Splittern) widerstehen.

8c

462. Zu schützende Objekte 9

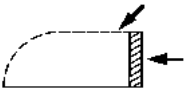
Gebäude, bei denen jeweils das Dach, die Rückwand und die Seitenwände erdeingedeckt sind.

Nur die Frontwand ist dem Gefahrenherd zugewandt[1)].

Die Seitenwände, die Rückwand, das Dach und die Frontwand halten einem Spitzenüberdruck von 3 bar nicht stand, oder es ist nicht bekannt, welchem Spitzenüberdruck sie standhalten.

1. Zu schützendes Objekt 9a

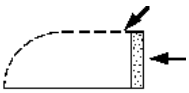
Die Frontwand muß Splittern, sonstigen Wurfstücken und Feuer widerstehen.



9a

2. Zu schützendes Objekt 9b

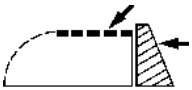
Die Frontwand muß Feuer und Wurfstücken (außer Splittern) widerstehen.



9b

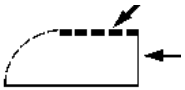
[1)] Sind mehrere Seiten eines zu schützenden Objektes einem Gefahrenherd zugewandt, so ist die Seite zu wählen, die den größten Schutzabstand erfordert.

463. Zu schützendes Objekt 10


10

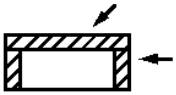
Gebäude, bei dem das Dach, die Rückwand und die Seitenwände erdeingedeckt sind. Nur die Frontwand ist dem Gefahrenherd zugewandt.
Vor der Frontwand ist eine Traverse. Die Druckbelastbarkeit der Seitenwände, der Rückwand und des Daches bleibt unberücksichtigt .
Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar nicht stand, oder es ist nicht bekannt, welchem Spitzenüberdruck sie standhält. Die Traverse bietet Schutz gegen Splitter, nicht jedoch gegen sonstige Wurfstücke und Feuer.

464. Zu schützendes Objekt 11


11

Gebäude, bei dem das Dach, die Rückwand und die Seitenwände erdeingedeckt sind. Nur die Frontwand ist dem Gefahrenherd zugewandt[1)] .
Die Druckbelastbarkeit der Seitenwände, der Rückwand und des Daches bleibt unberücksichtigt.
Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar nicht stand, oder es ist nicht bekannt, welchem Spitzenüberdruck sie standhält. Sie bietet auch keinen Schutz gegen Splitter, sonstige Wurfstücke und Feuer.

465. Zu schützendes Objekt 12


12

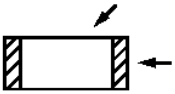
Gebäude mit Schutzwänden aus mindestens
- 30 cm Stahlbeton B 25/B 35 oder
- 50 cm Beton B 10 oder
- 74 cm Mauerwerk ohne Bewehrung (Vollziegel MZ 100 in Kalkzementmörtel DIN 1053),

und einer Schutzdecke aus mindestens 15 cm Stahlbeton.

[1)] Sind mehrere Seiten eines zu schützendes Objektes einem Gefahrenherd zugewandt, so ist die Seite zu wählen, die den größten Schutzabstand erfordert.

466. Zu schützendes Objekt 13

Gebäude wie in Nr. 465 (zu schützendes Objekt **12**) beschrieben, jedoch ohne Schutzdecke.

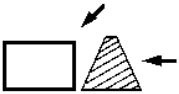


13

467. Zu schützendes Objekt 14

Folgende Objekte, mit Traversen[1)] (ausgenommen mit Schutzwänden) versehen, sind zu schützende Objekte **14**:

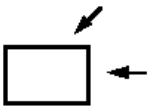
- Munitionsstapel im Freien oder in Gebäuden ohne Schutzwände, mit oder ohne Schutzdecke,
- Munitionsbehälter,
- Munitionsabstellplätze,
- aufmunitionierte Luftfahrzeuge,
- Abstellplätze und Parkflächen für Fahrzeuge, die mit Munition beladen sind.



14

468. Zu schützendes Objekt 15

Zu schützende Objekte **14** ohne Traversen[2)] sind zu schützende Objekte **15**.



15

469. Zu schützendes Objekt 16

- Munitionsarbeitshaus mit Schutzdecke und Traverse[1)],
- Munitionsarbeitsstellen in leerstehenden Munitionslagerhäusern gemäß Nr. 305 (siehe Nr. 213).

16

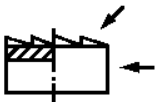
[1)] Die Traversen müssen die Bedingungen der ZDv 34/220 “Sicherheitstechnische Forderungen an Anlagen und Einrichtungen für den Umgang mit Munition” erfüllen.

[2)] Als "ohne Traversen" gelten auch Traversen, die die Bedingungen der ZDv 34/220 “Sicherheitstechnische Forderungen an Anlagen und Einrichtungen für den Umgang mit Munition” nicht erfüllen.

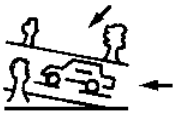
470. Zu schützendes Objekt 17
Munitionsarbeitshaus ohne Schutzdecke mit Traverse[1].

17

471. Zu schützendes Objekt 18
- Munitionsarbeitshaus mit oder ohne Schutzdecke, ohne Traverse[2],
- Munitionsarbeitsstelle im Freien gemäß Nr. 305 (siehe Nr. 213) .


18

472. Zu schützendes Objekt 19
Zu schützendes Objekt der Gruppe III (siehe Nr. 214 und Anlage 8).


19

473. Zu schützendes Objekt 20
Zu schützende Objekte der Gruppe IV (siehe Nr. 215 und Anlage 8).

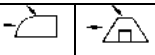
20

[1] Die Traversen müssen die Bedingungen der ZDv 34/220 “Sicherheitstechnische Forderungen an Anlagen und Einrichtungen für den Umgang mit Munition” erfüllen.
[2] Als "ohne Traversen" gelten auch Traversen, die die Bedingungen der ZDv 34/220 “Sicherheitstechnische Forderungen an Anlagen und Einrichtungen für den Umgang mit Munition” nicht erfüllen

C Schutzabstandstabellen

474. Schutzabstandstabelle 1.1

Schutzabstände von Gefahrenherden mit Munition der Gefahrklasse 1.1

Gruppe	zu schützendes Objekt \ Gefahrenherd	 a	b1	b2	b3	c	d	e	f
I	1a/1b 2a/2b	D3	D3			D7	D7	D7	D4
	3	D5	D5			D8	D8	D8	D6
	4a/4d 5a/5d	D3	D3			D7	D7	D7	D5
	4b/4e 5b/5e			D3.1					
	4c/4f 5c/5f				D4.1				
	6a	D6	D6			D8	D8	D8	D6
	6b			D7.1					
	6c				D8				
	7a	D4	D5			D8	D8	D8	D9
	7b	D5	D5			D8	D8	D8	D9
	8a	D6	D6			D9	D9	D9	D9
	8b 9a	D7	D7			D9	D9	D9	D9
	8c 9b	D7	D7			D12	D9	D12	D12
	10	D7	D7			D9	D9	D9	D9
	11	D7	D7			D12	D9	D12	D12
	12	D7	D7			D7	D7	D7	D7
	13	D7	D7			D7	D7	D7	D7
	14	D7	D7			D7	D7[1)]	D7	D7
	15	D7	D7			D12	D7[1)]	D12	D12
II	16	D10	D10			D10	D10	D10	D10
	17	D10 / 270 m[2)]	D10 / 270 m[2)]			D10 / 270 m[2)]	D10	D10	D10 / 270 m[2)]
	18	D10 / 270 m[2)]	D10 / 270 m[2)]			D13	D10	D13	D13
III	19	D11 / 270 m[3)]	D11 / 270 m[3)]			D11	D11	D11	D11 / 270 m[3)]
IV	20	D13 / 400 m[3)]	D13 / 400 m[3)]			D13	D13	D13	D13 / 400 m[3)]

[1)] Nr. 427 und 428
[2)] Mindestabstand
[3)] Mindestabstand zu Objekten außerhalb militärischer Anlagen

Schutzabstände von Gefahrenherden mit Munition der Gefahrklasse 1.1

Explosivstoffmasse in kg	Schutzabstände in m															
	D1	D2	D3	D3.1	D4	D4.1	D5	D6	D7	D7.1	D8	D9	D10	D11	D12	D13
nicht über																
500	3		4	6	7	8	9	15	20	21	29	39	64	180	180	270
600	4		5	6	7	8	10	16	21	23	31	41	68		190	
700	4		5	7	8	9	10	16	22	24	32	43	72		200	
800	4		5	7	8	9	11	17	23	25	34	45	75		210	
900	4		5	7	8	10	11	18	24	26	35	47	78		215	
1 000	4		5	8	8	10	11	18	24	27	36	48	80		225	
1 200	4		6	8	9	11	12	20	26	29	39	52	86		240	
1 400	5		6	8	9	11	13	21	27	30	41	54	90		250	
1 600	5		6	9	10	12	13	22	29	32	43	57	94		260	
1 800	5		7	9	10	12	14	22	30	33	44	59	98		270	
2 000	5		7	10	11	13	14	23	31	34	46	61	105	180	280	270
2 500	6		7	10	11	14	15	25	33	37	49	66	110	185	305	275
3 000	6		8	11	12	14	16	26	35	39	52	70	120	205	325	305
3 500	6		8	11	13	15	17	28	37	41	55	73	125	220	340	330
4 000	6		8	12	13	16	18	29	39	43	58	77	130	235	355	350
5 000	7		9	13	14	17	19	31	42	46	62	83	140	255	380	380
6 000	7		10	14	15	18	20	33	44	49	66	88	150	270	405	405
7 000	8		10	14	16	19	22	35	46	52	69	92	155	285	425	424
8 000	8		10	15	16	20	22	36	48	54	72	96	160	300	445	445
9 000	8		11	16	17	21	23	38	50	56	75	100	170	310	465	465
10 000	8		11	16	18	22	24	39	52	58	78	105	175	320	480	480
12 000	9		12	17	19	23	26	42	55	62	83	110	185	340	510	510
14 000	9		13	18	20	24	27	44	58	65	87	120	195	360	540	540
16 000	10		13	19	21	25	28	46	61	68	91	125	205	375	560	560
18 000	10		14		21		29	48	63		95	130	210	390	590	590
20 000	11		14		22		30	49	66		98	135	220	405	610	610
25 000	11		15		24		33	53	71		110	145	235	435	650	650
30 000	12		16		25		35	56	75		115	150	250	460	690	690
35 000		15	17		27		36	59	79		120	160	265	485	730	730
40 000		16	18		28		38	62	83		125	165	275	510	760	760
50 000		17	19		30		41	67	89		135	180	295	550	820	820
60 000		18	20		32		44	71	94		145	190	315	580	870	870
70 000		19	21		33		46	75	99		150	200	330	610	920	920
80 000		19	22		35		48	78	105		160	210	345	640	960	960
90 000		20	23		36		50	81	110		165	220	360	670	1 000	1 000
100 000		21	24		38		52	84	115		170	225	375	690	1 040	1 040
120 000		22	25		40		55	89	120		180	240	395	730	1 100	1 100
140 000			26		42		58	94	125		190	250	420	770	1 160	1 160
160 000			28		44		60	98	135		200	265	435	810	1 220	1 220
180 000			29		46		63	105	140		205	275	455	840	1 260	1 260
200 000			30		47		65	110	145		215	285	470	870	1 300	1 300
250 000			32		51		70	115	155		230	305	510	940	1 400	1 400

Änderung 2

475. Schutzabstandstabelle 1.2

Schutzabstände von Gefahrenherden mit Munition der Gefahrklasse 1.2

Gruppe	zu schützendes Objekt / Gefahrenherd	a	b1	b2	b3	c	d	e	f
I	1a/1b 2a/2b	2m	2m			2m	2m	2m	2m
	3	2m	2m			2m	2m	2m	2m
	4a/4d 5a/5d	2m	2m			2m	2m	2m	2m
	4b/4e 5b/5e			2m					
	4c/4f 5c/5f				2m				
	6a	2m	2m			2m	2m	2m	2m
	6b			2m					
	6c				2m				
	7a	2m	2m			10m	10m	25m	25m
	7b	2m	2m			10m	10m	25m	25m
	8a	2m	2m			10m	10m	25m	25m
	8b 9a	2m	2m			10m	10m	25m	25m
	8c 9b	25m	25m			90m	90m	90m	90m
	10	25m	25m			90m	90m	90m	90m
	11	90m 135m	90m 135m			90m 135m	90m 135m	90m 135m	90m 135m
	12	2m	2m			10m	10m	25m	25m
	13	90m 135m	90m 135m			90m 135m	90m 135m	90m 135m	90m 135m
	14	90m 135m	90m 135m			90m 135m	90m 135m	90m 135m	90m 135m
	15	90m 135m	90m 135m			90m 135m	90m 135m	90m 135m	90m 135m
II	16	25m	25m			25m	25m	25m	25m
	17	90m 135m	90m 135m			90m 135m	90m 135m	90m 135m	90m 135m
	18	90m 135m	90m 135m			90m 135m	90m 135m	90m 135m	90m 135m
III	19	90m 135m	90m 135m			90m 135m	90m 135m	90m 135m	90m 135m
IV	20	D1 D2	D1 D2			D1 D2	D1 D2	D1 D2	D1 D2

Schutzabstände von Gefahrenherden mit Munition der Gefahrklasse 1.2

Explosivstoffmasse kg	Schutzabstände in m D1	D2	Bemerkungen:
nicht über			
500	180	270	Bei geteilten Feldern gilt die obere Angabe für Munition der Gefahrklasse 1.2* (Nr. 429)
600	|	|	
700	|	|	
800	180	|	
900	185	|	
1 000	185	|	
1 200	190	|	
1 400	195	|	
1 600	200	|	
1 800	205	|	
2 000	210	270	
2 500	220	280	
3 000	225	290	
3 500	230	300	
4 000	235	310	
5 000	245	320	
6 000	255	330	
7 000	260	340	
8 000	270	345	
9 000	275	355	
10 000	280	360	
12 000	290	370	
14 000	300	385	
16 000	305	390	
18 000	310	400	
20 000	320	410	
25 000	330	425	
30 000	345	440	
35 000	350	450	
40 000	360	460	
50 000	375	480	
60 000	390	500	
70 000	400	520	
80 000	410	530	
90 000	|	540	
100 000	|	560	
120 000	|	|	
140 000	|	|	
160 000	|	|	
180 000	|	|	
200 000	|	|	
250 000	410	560	

Änderung 2

476. Schutzabstandstabelle 1.3

Schutzabstände von Gefahrenherden mit Munition der Gefahrklasse 1.3

Gruppe	zu schützendes Objekt \ Gefahrenherd	a	b1	b2	b3	c	d	e	f
I	1a/1b 2a/2b	2m	2m			2m	2m 10m	2m	2m 10m
	3	2m	2m			2m	2m 10m	2m 10m	2m D1
	4a/4d 5a/5d	2m	2m			2m	2m 10m	2m 10m	2m 10m
	4b/4e 5b/5e			2m					
	4c/4f 5c/5f				2m				
	6a	2m 10m	2m 10m			2m 10m	2m D1	2m D1	2m D1
	6b			2m 10m					
	6c				2m 10m				
	7a	2m	2m			10m	10m 25m	10m 25m	25m D1
	7b	2m	2m			10m	10m 25m	10m 25m	25m D1
	8a	2m	2m			10m	10m 25m	10m 25m	25m D1
	8b 9a	2m	2m			10m	10m 25m	10m 25m	25m D1
	8c 9b	2m 25m	2m			10m	10m 25m	10m 25m	25m D1
	10	2m 25m	2m 25m			25m	25m D1	25m D1	25m 240m
	11	25m	25m D1			25m 60 m D1[1)]	60m D1[1)]	60m D1[1)]	60m 240m
	12	2m	2m			10m	10m 25m	10m 25m	10m D1
	13	25m	25m D1			25 60m D1[1)]	60m D1[1)]	60m D1[1)]	60m 240m
	14	25m	25m D1			25 60m D1[1)]	60m D1[1)]	60m D1[1)]	60m 240m
	15	25m	25m D1			25 60m D1[1)]	60m D1[1)]	60m D1[1)]	60m 240m
II	16	25m D2	25m D2			25m D2	25m D2	25m D2	25m D2
	17	60m D2	60m D2			60m D2	60m D2	60m D2	60m 240m
	18	60m D2	60m D2			60m D2	60m D2	60m D2	60m D4 (≥ 240m)
III	19	60m D3	60m D3			60m D3	60m D3	60m D3	60m D3 (≥ 240m)
IV	20	D4	D4			D4	D4	D4	D4 D4 (≥ 240m)

[1)] Mindestabstand 60 m

Schutzabstände von Gefahrenherden mit Munition der Gefahrklasse 1.3

Explosivstoffmasse in kg	Schutzabstände in m				Bemerkungen:
	D1	D2	D3	D4	
nicht über					
500	25	60	60	60	Bei geteilten Feldern gilt die untere Angabe für Munition des Gefahrkodes 1.3 C (Nr. 431).
600					
700					
800				60	
900				62	
1 000				64	Stehen in der Spalte des Gefahrenherdes **c** hintereinander zwei Zahlenwerte, so gilt der linke Wert für Gefahrenherde **c** mit Schutzdecke und der rechte Wert für Gefahrenherde **c** ohne Schutzdecke.
1 200				69	
1 400				72	
1 600				75	
1 800				78	
2 000				81	
2 500			60	87	
3 000			62	93	
3 500			65	98	
4 000			68	105	
5 000			73	110	
6 000		60	78	120	
7 000		62	82	125	
8 000		64	86	130	
9 000		67	89	135	
10 000		69	92	140	
12 000	25	74	98	150	
14 000	27	78	105	155	
16 000	28	81	110	165	
18 000	30	84	115	170	
20 000	32	87	120	175	
25 000	35	94	125	190	
30 000	39	100	135	200	
35 000	42	105	140	210	
40 000	44	110	150	220	
50 000	50	120	160	240	
60 000	54	130	170	255	
70 000	59	135	180	265	
80 000	63	140	185	280	
90 000	66	145	195	290	
100 000	70	150	200	300	
120 000	77	160	215	320	
140 000	83	170	225	335	
160 000	88	175	235	350	
180 000	94	185	245	365	
200 000	99	190	250	375	
250 000	110	205	270	405	

477. Schutzabstandstabelle 1.4
Schutzabstände von Gefahrenherden mit Munition der Gefahrklasse 1.4

Von Gefahrenherden mit Munition der Gefahrklasse 1.4 sind die gleichen Schutzabstände einzuhalten wie von Gefahrenherden mit Munition der Gefahrklasse 1.3 (Tabelle 1.3) Abstände über 25 m sind jedoch nicht erforderlich.

IX. Ausnahmegenehmigungen

478. Die Bestimmungen über Schutzabstände sind allgemein verbindliche Bestimmungen. Eine Verringerung dieser Abstände kann zu schwerwiegenden Gefährdungen von Personen oder Sachwerten führen.
Abweichungen von den festgelegten Schutzabständen sind daher nur in begründeten Ausnahmefällen nach eingehender Prüfung zulässig. Sie sind zu befristen und bedürfen der schriftlichen Genehmigung.
In jedem Fall sind zunächst organisatorische Lösungsmöglichkeiten (z.B. Umlagerung) zu prüfen.

479. Für die **Erteilung** von **Ausnahmegenehmigungen** sind zuständig:

(1) der Stabsoffizier für Technische Sicherheit im Wehrbereich, wenn im Einzelfall die Bewertung der Reduzierung von Schutzabständen keine besondere Gefährdung von Personen oder Sachwerten erwarten läßt **und** keine grundsätzliche Regelung für diese Reduzierung getroffen wird. **Ä**
(2) das Bundesministerium der Verteidigung (Fü S V 5), wenn das Problem grundsätzlicher Art ist **oder** die Bewertung eine besondere Gefährdung nicht ausschließt.

480. Ausnahmegenehmigungen sind schriftlich zu **beantragen**. Die Anträge sind dem zuständigen Wehrbereichskommando in doppelter Ausfertigung (einschließlich Anlagen) auf dem Dienstweg über das vom jeweiligen Führungsstab der Teilstreitkräfte bestimmte Fachkommando/fachlich zuständige Kommando vorzulegen.

481. In jedem **Antrag** sind **anzugeben:**

(1) der Anlaß für den Antrag,
(2) welche Bestimmungen nicht eingehalten werden können,
(3) welche Alternativen mit welchem Ergebnis geprüft wurden,
(4) Vorschläge für begleitende Sicherheitsmaßnahmen zur Reduzierung des Risikos,
(5) mit welchen Maßnahmen der Anlaß für die Ausnahmegenehmigung beseitigt wird,
(6) für welchen Zeitraum die Ausnahmegenehmigung beantragt wird,
(7) sonstige Gegebenheiten, die für die Beurteilung des Antrages von Bedeutung sein können.

482. Jedem **Antrag** sind **beizufügen:**

(1) ein Übersichtsplan (Maßstab nicht kleiner als 1:50000),
(2) ein Lageplan (Maßstab nicht kleiner als 1:5000),
(3) eine Zeichnung des Teils der Anlage, der durch die Ausnahmegenehmigung betroffen wird (Maßstab nicht kleiner als 1:2500).

483. Für **Übersichtspläne** sind aktuelle Kartenwerke zu verwenden. Übersichtspläne müssen die Umgebung der Anlage in einem Umkreis von etwa 5000 m zeigen. Die Entfernungen der vorhandenen und geplanten zu schützenden Gebäude, Anlagen und Einrichtungen müssen eingetragen sein. Art und Zweck der Objekte sind zu erläutern.

484. Der **Lageplan** soll den gefährlichen Betriebsteil der militärischen Anlage und die Umgebung in einem Umkreis von etwa 2000 m übersichtlich darstellen.

Es müssen eingetragen sein:

(1) die gesamte militärische Anlage,
(2) alle Objekte, die aufgrund der Bestimmungen über Schutzabstände einen bestimmten Mindestabstand haben müssen, und die Entfernung dieser Objekte von den einzelnen Gefahrenherden,
(3) Bodenform und Bewuchs, sofern sie auf die Wirkung einer Explosion als Traverse Einfluß haben können.

485. Die **Zeichnung** des Teils der Anlage, der durch die Ausnahmegenehmigung betroffen wird, muß enthalten:

(1) den Grundriß sämtlicher Gebäude, Anlagen und Einrichtungen und ihre Entfernung von den einzelnen Gefahrenherden,
(2) Angaben über Bauart, Abmessungen, Beschaffenheit und Verwendung der einzelnen Objekte,
(3) Angaben über die zulässigen Explosivstoffmassen (in kg) je Gefahrklasse an den einzelnen Orten nach den Bestimmungen über Schutzabstände.

486. Vorgesetzte Dienststellen haben jeden **Antrag** zu **prüfen** und zu jedem Antrag **Stellung** zu **nehmen**. Sie haben zu bescheinigen, daß das Abweichen von den Bestimmungen aufgrund der örtlichen Verhältnisse notwendig ist und die Angaben zur Beurteilung des Antrags vollständig sind. Das jeweilige Fachkommando/fachlich zuständige Kommando prüft den Antrag fachlich und fügt eine fach-/sicherheitstechnische Beurteilung bei.

487. Anträge nach Nr. 479 (2) sind durch den **Stabsoffizier für Technische Sicherheit** mit einer Stellungnahme und, soweit möglich, mit einem Entscheidungsvorschlag zu versehen und dem jeweiligen TSK-Fachkommando/fachlich zuständigen Kommando (Nr. 480) zurückzugeben. Dieses legt die Anträge auf dem Dienstweg dem Bundesministerium der Verteidigung (Fü S V 3) zur Entscheidung vor.

488. Ausnahmegenehmigungen werden schriftlich und jeweils für einen bestimmten Fall **erteilt**. Sie gelten nicht allgemein, auch nicht für gleiche oder ähnliche Verhältnisse an einem anderen Ort. Ausnahmen werden befristet - im allgemeinen für die Dauer eines Jahres - genehmigt.

489. Maßnahmen zur **Beseitigung** des Zustandes, der ein Abweichen von den Bestimmungen über Schutzabstände erfordert, sind, auch nach Erteilung einer Ausnahmegenehmigung, unverzüglich einzuleiten. Mit der Beseitigung dieses Zustandes erlischt die Ausnahmegenehmigung.

Sie ist nicht auf spätere gleiche Fälle in der gleichen Anlage übertragbar.

Das vorzeitige Erlöschen einer Ausnahmegenehmigung ist der genehmigenden Dienststelle zu melden.

490. Erfordern die Umstände eine **Verlängerung** einer **Ausnahmegenehmigung**, ist die Verlängerung schriftlich und rechtzeitig, mindestens 8 Wochen vor Ablauf der Ausnahmegenehmigung, zu beantragen. In dem Antrag ist zu begründen, weshalb die Verlängerung notwendig ist. Es ist anzugeben, welche Maßnahmen eingeleitet oder während der Laufzeit der Ausnahmegenehmigung getroffen worden sind, um eine Verlängerung zu vermeiden. Vorgesetzte Dienststellen und das jeweilige Fachkommando/ fachlich zuständige Kommando haben die Anträge auf Verlängerung einer Ausnahmegenehmigung zu prüfen und zu den Anträgen Stellung zu nehmen.

Kapitel 5

Schutzbereiche[1)]

I. Allgemeines

501. Das Gebiet, das an eine Anlage der Bundeswehr, die für den ständigen Umgang mit Munition vorgesehen ist, angrenzt und nicht zu dieser Anlage gehört, kann zum Schutz und zur Erhaltung der Wirksamkeit der Verteidigungsanlage nach dem Gesetz über die Beschränkung von Grundeigentum für die militärische Verteidigung (Schutzbereichgesetz) durch Anordnung des Bundesministers der Verteidigung zum **Schutzbereich erklärt** werden.

502. In diesem Schutzbereich ist die **allgemeine Nutzung** von Grundstücken zugunsten von Belangen der Verteidigung **eingeschränkt.**

503. Ein Gebiet darf zum **Schutzbereich** nur **erklärt** werden, wenn der mit dem Schutzbereich angestrebte Erfolg auf andere Weise (z.B. bundeseigenes Gelände oder Duldungsverträge mit den Grundstückseigentümern) nicht oder nicht rechtzeitig erreicht werden kann.

504. Die Nutzung einer Munitionslagereinrichtung wird im wesentlichen bestimmt durch die erforderlichen Schutzabstände zwischen Gefahrenherden und zu schützenden Objekten außerhalb der Anlage. Die **Genehmigung**, in der Umgebung eines gefährlichen Betriebsteils – innerhalb des Schutzbereichs – Gebäude, Anlagen und Einrichtungen über oder unter der Erdoberfläche zu errichten, zu ändern oder zu beseitigen, kann durch die Schutzbereichbehörde im Einvernehmen mit dem Stabsoffizier für Technische Sicherheit des Wehrbereichs nur dann erteilt werden, wenn die erforderlichen Schutzabstände eingehalten werden können.

[1)] Diese Bestimmungen sind auf Anlagen der Stationierungsstreitkräfte entsprechend anzuwenden.

II. Kennzeichnung des Schutzbereichs

505. Der Schutzbereich wird nach außen durch die Schutzbereichgrenzefestgelegt. Die **Schutzbereichgrenze** ist in der Regel identisch mit der Schutzabstandzone V.

506. In den in der Bundeswehr verwendeten **Schutzbereichunterlagen** sind die Grenze des Schutzbereichs und die Grenzen der Schutzabstandzonen durch dünne, verschiedenartige, schwarze Linien zu kennzeichnen.

Die **Schutzabstandzone** ist ein Gebiet, in dem zu schützende Objekte einer bestimmten Gruppe und höher einzustufende zu schützende Objekte nicht errichtet werden dürfen, z.B.

- die Schutzabstandzone III ist die Zone, in der keine zu schützenden Objekte der Gruppe III oder höher einzustufende zu schützende Objekte errichtet werden dürfen,
- die Schutzabstandzone IV ist die Zone, in der zu schützende Objekte der Gruppe III, jedoch keine zu schützenden Objekte der Gruppe IV und V errichtet werden dürfen.

Die Zonenbegrenzungen werden durch folgende Linien graphisch dargestellt:

- Schutzabstandzone III – – – – – – – – – – – – -
- Schutzabstandzone IV — - — - — - — - — - —
- Schutzabstandzone V ———————————

Sie können zusätzlich farblich gekennzeichnet werden:

- Schutzabstandzone III = blau
- Schutzabstandzone IV = rot
- Schutzabstandzone V = grün

507. In den außerhalb der Bundeswehr verwendeten **Schutzbereichunterlagen** wird die äußere Schutzbereichgrenze sowie eine weitere innere Grenzlinie eingetragen, bis zu der im einzelnen Befreiung von der Genehmigungspflicht in dem in Anlage 7 angegebenen Umfang erteilt werden kann. Die Schutzbereichgrenze sowie die innere Grenzlinie sind durch dünne, schwarze Linien darzustellen, die zusätzlich farblich gekennzeichnet werden können.

508. Bei der **Festlegung** der **Schutzabstandzonen** ist grundsätzlich von der geplanten Belegung der Anlage auszugehen.

III. Schutzbereichforderung

509. Die **Schutzbereichanordnung** wird auf der Grundlage der **militärischen Schutzbereicheinzelforderung** durch die Schutzbereichbehörde erwirkt.

IV. Brandverhütung

510. Wenn eine Anlage der Bundeswehr, die für den Umgang mit Munition vorgesehen ist, durch einen Brand in der Umgebung gefährdet werden kann, sind Maßnahmen zur **Verhütung von Bränden** in der Umgebung zu erwägen (z.B. Rauchverbot, Verbot des Umgangs mit Feuer und offenem Licht).

Vorbeugende Brandschutzmaßnahmen sind unter Beachtung der örtlichen Verhältnisse in die Schutzbereichforderung aufzunehmen.

511. Innerhalb eines Abstandes von 50 m vom Zaun des gefährlichen Betriebsteils einer Anlage der Bundeswehr kann der Gebrauch von **Feuer** und **offenem Licht** sowie das **Rauchen** verboten werden. Innerhalb dieses Bereichs kann Firmen und Dienststellen (z.B. Deutsche Telekom) die Verwendung von Feuer (z.B. bei Kabellötarbeiten) gestattet werden, wenn der Leiter der schutzbedürftigen Anlage rechtzeitig vorher verständigt wurde und der für diese Arbeiten vorgesehene Brandschutz beachtet wird.

Der Leiter der Anlage ist berechtigt, diesen Brandschutz durch eigene Kräfte vornehmen zu lassen.

512. Eigentümer von Grundstücken an der Grenze eines gefährlichen Betriebsteils oder andere Berechtigte haben auf Verlangen zu dulden, daß **Wald** oder **anderer Bewuchs** als Brandverhütungsmaßnahme (z.B. Brandschutzstreifen) **beseitigt** wird.

V. Lagerverbote

513. Innerhalb der **Schutzabstandzonen III und IV** dürfen keine Lager für leichtentzündliche oder entzündliche Stoffe und Gegenstände angelegt werden.

VI. Sprengarbeiten

514. Sprengarbeiten innerhalb der Schutzabstandzonen dürfen nur mit Genehmigung der Schutzbereichbehörde durchgeführt werden.

Die Beschränkung ist in die Schutzbereichforderung aufzunehmen.

VII. Jagdbeschränkungen

515. Die Ausübung der **Jagd** in der Umgebung einer Anlage der Bundeswehr, in der mit Munition umgegangen wird, ist zu beschränken.

Bis zu einer Entfernung von 100 m von der Umzäunung ist der Schrotschuß, bis zu einer Entfernung von 500 m von der Umzäunung ist der Kugelschuß nur in eine der Anlage abgewandten Richtung gestattet. Die Beschränkungen sind in die Schutzbereicheinzelforderung aufzunehmen.

VIII. Zuständigkeiten

516. Der **Bundesminister der Verteidigung** erklärt auf Antrag einer zuständigen Dienststelle, bei Vorliegen der Voraussetzungen nach § 1 des SchBG (Schutzbereichgesetzes), das Gebiet um eine Anlage der Bundeswehr, die für den ständigen Umgang mit Munition vorgesehen ist, zum Schutzbereich.

517. Beschränkungen der **Nutzung** oder des **Gemeingebrauchs** von Grundstücken oder Gewässern sowie Ausschlüsse und Verbote im Schutzbereich durch die Schutzbereichbehörde sind in die militärische Schutzbereicheinzelforderung aufzunehmen.
Bei der Prüfung der Schutzbereicheinzelforderung haben die zuständigen Stabsoffiziere für Technische Sicherheit darauf zu achten, daß die allgemeine Befreiung von der Genehmigung nicht pauschal, z.B. durch eine Beispielaufzählung, erteilt wird.

518. Die **sicherheitstechnische Beurteilung** der von einem gefährlichen Betriebsteil ausgehenden Gefährdung für die Umgebung obliegt dem Stabsoffizier für Technische Sicherheit des zuständigen Wehrbereichs.

519. Schutzbereichbehörden sind die Wehrbereichsverwaltungen, die bestimmte Aufgaben den Standortverwaltungen übertragen können.

520. Alle notwendigen und zulässigen Maßnahmen innerhalb des Schutzbereichs werden von der **Schutzbereichbehörde** getroffen und überwacht.

518. Verhandlungen mit anderen Behörden und betroffenen Eigentümern oder sonstigen Berechtigten werden ohne Ausnahme von den **Schutzbereichbehörden** geführt.

519. Der Benutzer der Anlage hat die Schutzbereichbehörde zu unterstützen. Es obliegt ihm, durch laufende Kontrollen in geeigneter Weise festzustellen, ob Veränderungen innerhalb des Schutzbereichs eintreten, die mit der Schutzbereichanordnung in Widerspruch stehen. Seine Feststellungen hat er unverzüglich der zuständigen Schutzbereichbehörde anzuzeigen.

IX. Überwachung der Schutzbereiche

523. An der gemäß § 2 Abs 4 SchBG alle fünf Jahre durchzuführenden **Überprüfung** auf Notwendigkeit des **Schutzbereichs** ist der Stabsoffizier für Technische Sicherheit zu beteiligen.

524. Die Schutzbereichbehörden haben jährlich mindestens eine **Nachschau** durchzuführen, um festzustellen, ob

- die Veränderungssperre gemäß § 3 Abs 1 SchBG eingehalten wird,
- die mit einer bereits erteilten Genehmigung verbundenen Auflagen beachtet werden,
- die Schutzbereichanordnung und die erlassenen Vollzugsmaßnahmen den Schutz und die Erhaltung der Wirksamkeit der Verteidigungsanlagen ausreichend gewährleisten.

An der durch die Schutzbereichbehörde jährlich durchzuführenden Schutzbereichnachschau ist der Stabsoffizier für Technische Sicherheit des zuständigen Wehrbereichs zu beteiligen.
Ein fachkundiger Vertreter des Benutzers der Anlage hat daran teilzunehmen.

X. Verstöße gegen Beschränkungen im Schutzbereich

525. Verstöße gegen die Beschränkungen, Ausschlüsse und Verbote in einem Schutzbereich hat der Benutzer unverzüglich der zuständigen Schutzbereichbehörde anzuzeigen, die das Erforderliche veranlaßt. Bei Gefahr im Verzuge ist die nächste Polizeidienststelle unverzüglich zu unterrichten.

Anhang

ERFASSUNGSBOGEN

Objekt/Anlage: . . . . . **Stand:** . . . . . .
Name des Standortes

Gefahrenherd: . . . . . .
Art/Bezeichnung/Modellnummer

Gefahrendherd Sinnbildkode Nr 448-453	zu schützendes Objekt Art Bezeichng. [1]		Istab-stand in Meter	1.1		1.1 E+F		1.2		1.2*		1.3		1.3C		1.4	
				[2]	[3]	[2]	[3]	[2]	[3]	[2]	[3]	[2]	[3]	[2]	[3]	[3]	[4]
zulässige maximale Explosivstoffmasse in kg																	

Aufgestellt: . . . . . .
Nummer des Berechtigungsscheines **Name/Dienstgrad**

Bemerkung: . . . . . .
Unterschrift

[1] Objektgruppenziffer und/oder Sinnbild gem. ZDv 34/230 „Schutzabstandsbestimmungen für den Umgang mit Munition“, Nr. 454 - 473
[2] Angabe der Spalte D, z.B. D7, oder Angabe in Meter, z.B. 2 m, aus den Schutzabstandstabellen der ZDv 34/230 „Schutzabstandsbestimmungen für den Umgang mit Munition“, Nr. 474/1, 475/1, 476/1
[3] Angabe der maximal zulässigen Explosivstoffmasse in 1000 kg aus den Schutzabstandstabellen der ZDv 34/230 „Schutzabstandsbestimmungen für den Umgang mit Munition“, Nr. 474/2, 475/2, 476/2
[4] Spalte nur bei Bedarf anfügen

M U S T E R
ERFASSUNGSBOGEN

Objekt/Anlage: X-Stadt
Name des Standortes

Stand: 19.01.1994

Gefahrenherd: MLH 14
Art/Bezeichnung/Modellnummer

Gefahrenherd Sinnbildcode	zu schützendes Objekt		Istab-stand	1.1		1.1 E + F		1.2		1.2*		1.3		1.3 C		1.4	
	Art	[1]	in	[2]	[3]	[2]	[3]	[2]	[3]	[2]	[3]	[2]	[3]	[2]	[3]	[3]	[4]
Nr. 448-453	Bezeichng.		Meter														
b1	MLH 13	5d	35	D3	250			2	250	2	250	2	250	2	250	2	
b1	MLH 15	5d	35	D3	250			2	250	2	250	2	250	2	250	2	
a	MLH 19	11	37	D7	3,5		0	135	0	90	0	25	250	25	250	25	
a	MLH 20	11	38	D7	3,5		0	135	0	90	0	25	250	25	250	25	
b1	Wachgeb.	19	298	D11	7			135	250	90	250	60	250	D3	250	25	
b1	Straße	20	480	D13	10			D2	50	D1	250	D4	250	D4	250	25	
zulässige maximale Explosivstoffmasse in kg				3500		0		0		0		250 000		250 000		250 000	

Aufgestellt: X 000 — Hansen, OStFw — *Hansen*
Nummer des Berechtigungsscheines — Name/Dienstgrad — Unterschrift

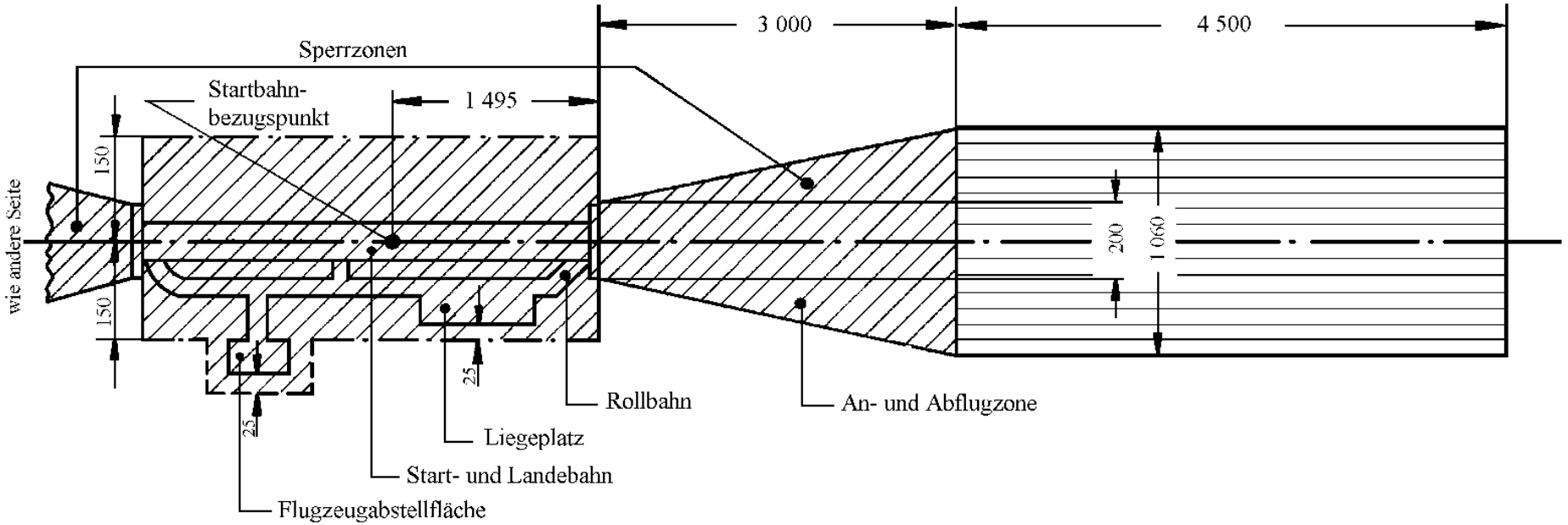
Bemerkung: _____

[1] Objetgruppenziffer und/oder Sinnbildkode gem. ZDv 34/230 „Schutzabstandsbestimmungen für den Umgang mit Munition“, Nr. 454 - 473
[2] Angabe der Spalte D, z.B. D7, oder der Angabe in Meter, z.B. 2 m, aus den Schutzabstandstabellen der ZDv 34/230 „Schutzabstandsbestimmungen für den Umgang mit Munition“, Nr. 474/1, 475/1, 476/1
[3] Angabe der maximal zulässigen Explosivstoffmasse in 1000 kg aus den Schutzabstandstabellen der ZDv 34/230 „Schutzabstandsbestimmungen für den Umgang mit Munition“, Nr. 474/2, 475/2, 476/2, 477
[4] Spalte nur bei Bedarf anfügen

Schematische Darstellung
der
Sperr- und Schutzzonen
der
Militär- und Zivilflughäfen

Sperrzonen
für das Lagern von Munition auf Militärflugplätzen und in ihrer Umgebung

Schwellenabstand 2 440 m
(schematische Darstellung)
Maße in m

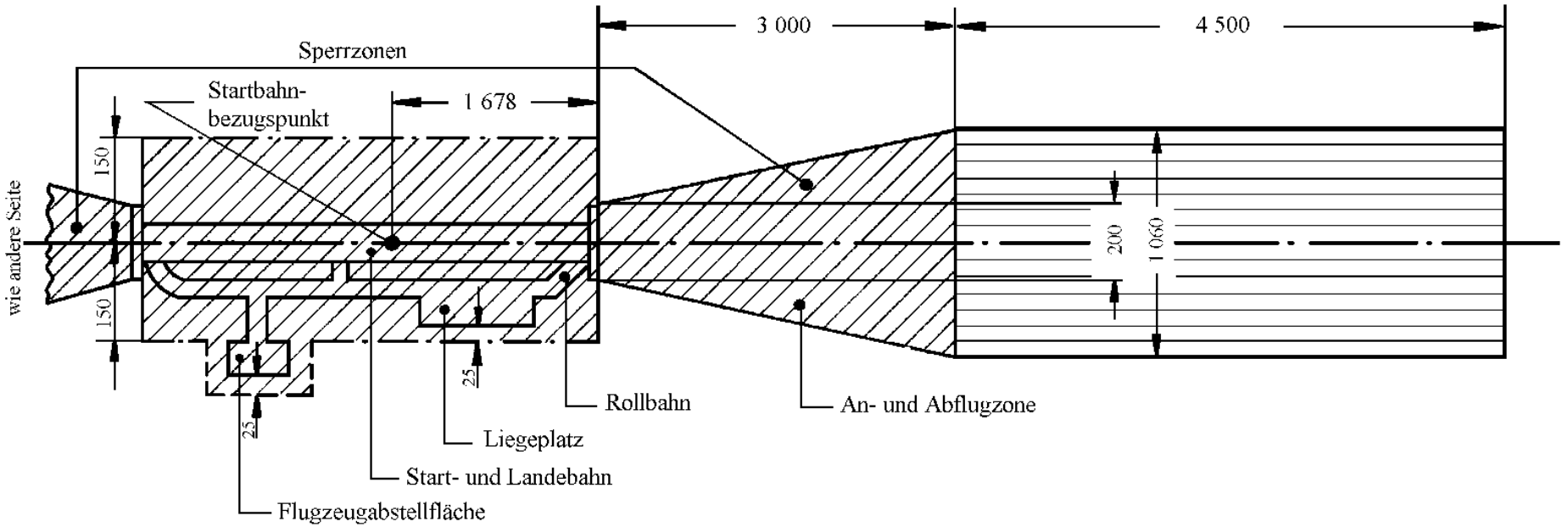


Zone, in der Munition nur nach vorheriger Genehmigung durch das Bundesministerium der Verteidigung gelagert werden darf.

Zone, in der Munition nicht gelagert werden darf.

Sperrzonen
für das Lagern von Munition auf Militärflugplätzen und in ihrer Umgebung

Schwellenabstand 2 990 m
(schematische Darstellung)
Maße in m

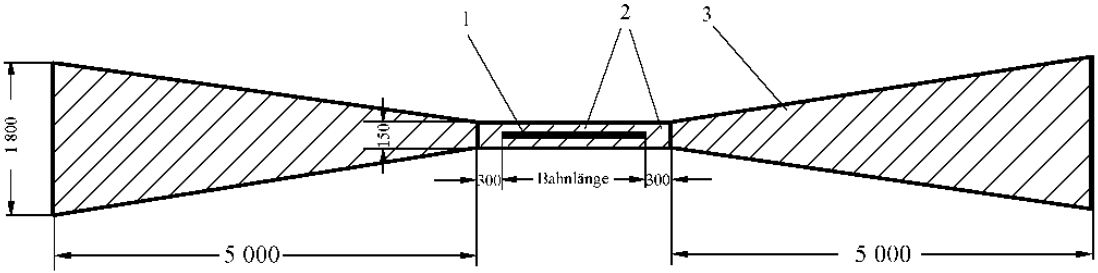


Zone, in der Munition nur nach vorheriger Genehmigung durch das Bundesministerium der Verteidigung gelagert werden darf.

Zone, in der Munition nicht gelagert werden darf.

~~Schutzzone~~
~~der Zivilflughäfen mit Flugverkehrskontrollstelle~~

~~(schematische Darstellung)~~
~~Maße in m~~



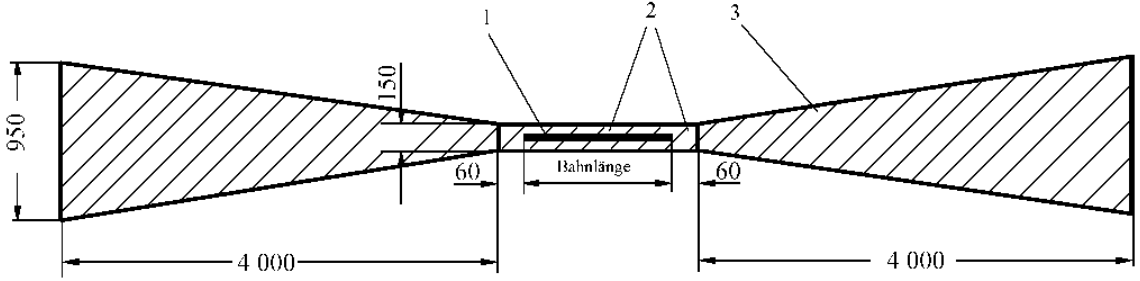
1 Start- und Landebahn
2 Schutzstreifen seitlich und an den Enden der Start- und Landebahn
3 Anflug- oder Abflugsektor

Schutzzone

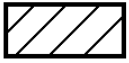
~~Anlage 2/8~~

~~Schutzzone~~
~~der Zivilflughäfen ohne Flugverkehrskontrollstelle und der Landeplätze~~

~~(schematische Darstellung)~~
~~Maße in m~~



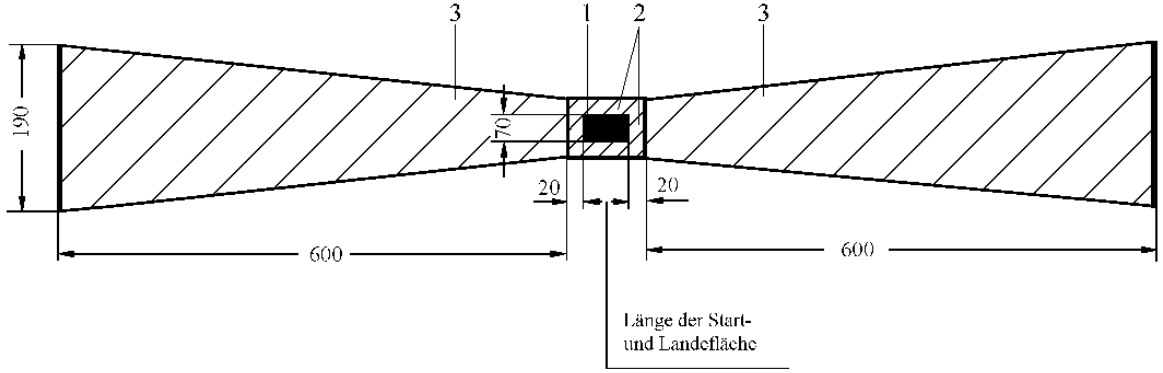
1 Start- und Landebahn
2 Schutzstreifen seitlich und an den Enden der Start- und Landebahn
3 Anflug- oder Abflugsektor



Schutzzone

~~Schutzzone~~
~~Hubschrauberlandeplätze~~

~~(schematische Darstellung)~~
~~Maße in m~~



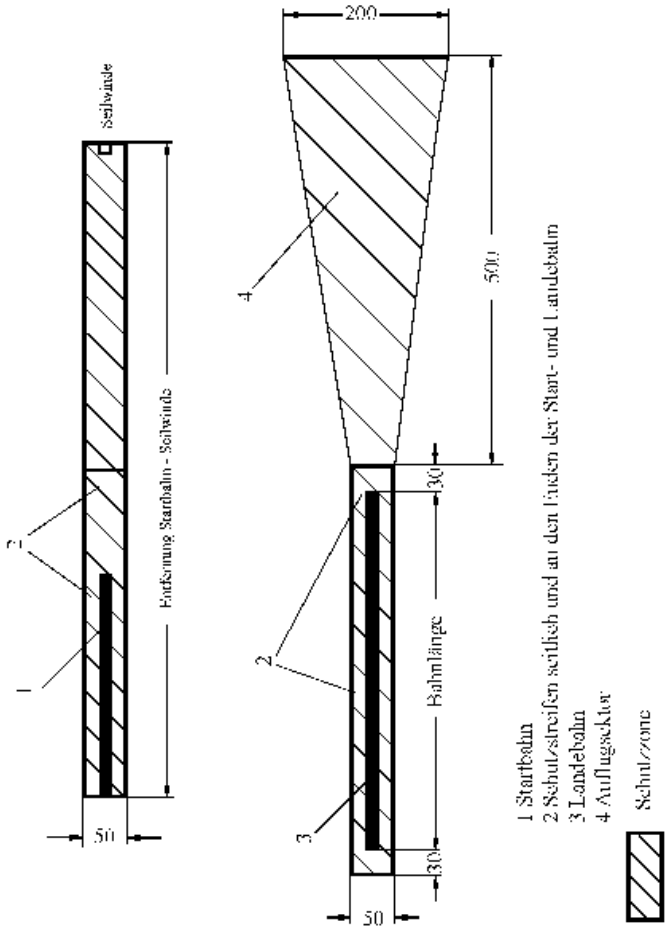
1 Start- und Landefläche
2 Schutzstreifen seitlich und an den Enden der Start- und Landefläche
3 Anflug- oder Abflugsektor

Schutzzone

~~Anlage 2~~/~~10~~

~~Schutzzone~~
~~der Segelfluggelände~~

~~(schematische Darstellung)~~
~~Maße in m~~



Übersicht über die Einstufung der baulichen Anlagen für den Umgang mit Munition

Tabelle 1 - Einstufung der Anlagen für die Lagerung und Aufbewahrung von Munition - Gefahrenherde und zu schützende Objekte -

Erläuterung der Tabelle 1

Spalte 1: Bezeichnung der Anlage in Kurzform.

Spalte 2: Hier ist in der Regel die Typ-Nummer angegeben. Wird der gleiche Typ aufgrund unterschiedlicher Ausführung von Bauteilen verschieden eingestuft, ist die Modell-Nummer (ohne Flächenangabe) angegeben.

Spalte 3: Rückseite des Gefahrenherds (Nr. 448).

Spalte 4: Gefahrenherd ist freistehend, oder die Erdanschüttungen überschneiden sich bis zu 50% der lichten Munitionslagerhaushöhe (Nr. 449, Ziffer 1).

Spalte 5: Die Erdanschüttungen überschneiden sich bis zu 75% der lichten Munitionslagerhaushöhe (Nr. 449, Ziffer 2).

Spalte 6: Die Erdanschüttungen überschneiden sich um mehr als 75% der lichten Munitionslagerhaushöhe, oder es ist eine gemeinsame Erdeindeckung vorhanden (Nr. 449, Ziffer 3).

Spalte 7: Das zu schützende Objekt liegt im besonders gefährdeten Bereich vor der Ausblasewand des Gefahrenherds (Nr. 453).

Spalte 8: Zwischen Gefahrenherd und zu schützendem Objekt befindet sich eine wirksame Traverse (Nr. 451).

Spalte 9: Zwischen Gefahrenherd und zu schützendem Objekt befindet sich keine wirksame Traverse (Nr. 452).

Spalte 10: Rückseite des zu schützenden Oberjekts (Nr. 454 bis 456).

Spalte 11: Das zu schützende Objekt ist freistehend, oder die Erdanschüttungen überschneiden sich bis zu 50% der lichten Munitionslagerhaushöhe (Nr. 457, Ziffer 1 und 4; Nr. 458, Ziffer 1 und 4; Nr. 459, Ziffer 1).

Spalte 12: Die Erdanschüttungen überschneiden sich bis zu 75% der lichten Munitionslagerhaushöhe (Nr. 457, Ziffer 2 und 5; Nr. 458, Ziffer 2 und 5; Nr. 459, Ziffer 2).

Spalte 13: Die Erdanschüttungen überschneiden sich um mehr als 75% der lichten Munitionslagerhaushöhe, oder es ist eine gemeinsame Erdeindeckung vorhanden (Nr. 457, Ziffer 3 und 6; Nr. 458, Ziffer 3 und 6; Nr. 459, Ziffer 3).

Spalte 14: Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 7 bar stand (Nr. 460, Ziffer 1).

Spalte 15: Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von mehr als 3 bar und weniger als 7 bar stand (Nr. 460, Ziffer 2).

Spalte 16: Die Frontwand hält einem Spitzenüberdruck von 3 bar stand (Nr. 460, Ziffer 1).

Spalte 17: Die Frontwand widersteht nur Splittern, sonstigen Wurfstücken und Feuer (Nr. 461, Ziffer 2 und Nr. 462, Ziffer 1).

Spalte 18: Die Frontwand widersteht nur sonstigen Wurfstücken und Feuer (Nr. 461, Ziffer 2 und Nr. 462, Ziffer 1).

Spalte 19: Das zu schützende Objekt ist durch eine wirksame Traverse geschützt (Nr. 463, Nr. 466, Nr. 467, Nr. 469, Nr. 470).

Spalte 20: Das zu schützende Objekt ist nicht durch eine wirksame Traverse geschützt (Nr. 464, Nr. 468, Nr. 471).

Tabelle 1 - Einstufung der Anlagen für die Lagerung und Aufbewahrung von Munition

Bezeichnung	Typ- oder Modellnummer	Gefahrenherd							zu schützendes Objekt											Bemerkung oder Gebrauchsname
			Seite Überschneidung in %							Seite Überschneidung in %			Frontwand Druckwiderstand in bar							
		RS	≤ 50	≤ 75	> 75	FS[1]	mT	oT	RS	≤ 50	≤ 75	> 75	≥ 7	> 3 < 7	= 3	FS	FSF	mT	oT	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
MLH	100	a	b1	b2	b3	f			3	6a	6b	6c						10	11	Typ302
MLH	101	a	b1	b2	b3	f			3	6a	6b	6c						10	11	Typ 302
MLH	102	a	b1	b2	b3	f			2b	5d	5e	5f				8b	8c	10	11[2]	Typ StOMunNdlg; 25/50 m^2 (alt)
MLH	103	a	b1	b2	b3	f			3	6a	6b	6c				8b	8c	10	11	Abstellhaus 25/50m^2
MLH	10420	a	b1	b2	b3	f			1b	4d	4e	4f		7b						Stradley (mit Torvariante)
MLH	10424	a	b1	b2	b3	f			1b	4d	4e	4f		7b						Stradley (mit Torvariante)
MLH	10426	a	b1	b2	b3	f			2a	5a	5b	5c			8a					Stradley
MLH	10428	a	b1	b2	b3	f			2a	5a	5b	5c			8a					Stradley
MLH	110	a	b1	b2	b3	f			1a	4a	4b	4c	7a							25/30 B (Tor versetzt)
MLH	114	a	b1	b2	b3	f			1a	4a	4b	4c	7a							90/180B (Tor versetzt)
MLH	120	a	b1	b2	b3	f			1a	4a	4b	4c	7a							50/60B
MLH	124	a	b1	b2	b3	f			1a	4a	4b	4c	7a							90/110/150/180 B (1980)
MLH	125	a	b1	b2	b3	f			1a	4a	4b	4c	7a							90/180 B (1976)
MLH	126	a	b1	b2	b3	f			1a	4a	4b	4c	7a							180 B für 125 t Expl. Masse[3]
MLH	134	a	b1	b2	b3	f			1a	4a	4b	4c	7a							90/180 S (1980)
MLH	135	a	b1	b2	b3	f			1a	4a	4b	4c	7a							90/180 S (1976)
SpMiH	140	a	b1	b2	b3	f			2b	5d	5e	5f					8c			SpMiH 5 t (1980)
MAH	151						c	c										14	15	MAH (MunDp-Leichtbauweise)

[1] Diese Einstufung gilt, wenn das zu schützende Objekt im besonders gefährdeten Bereich liegt (Nr. 453).
[2] Diese Einstufung gilt, wenn der Türbereich des zu schützenden Objektes in einem Winkel von 45° zum Gefahrenherd liegt, sonst gilt es als zu schützenden Objekt 10 (Anlage 3/8).
[3] Expl. Masse = zulässige Expl. Masse GefKl 1.1.

Tabelle 1 - Einstufung der Anlagen für die Lagerung und Aufbewahrung von Munition

Bezeichnung	Typ- oder Modellnummer	Gefahrenherd							zu schützendes Objekt											Bemerkung oder Gebrauchsname
			Seite Überschneidung in %							Seite Überschneidung in %			Frontwand Druckwiderstand in bar							
		RS	≤ 50	≤ 75	> 75	FS[1)]	mT	oT	RS	≤ 50	≤ 75	> 75	≥ 7	> 3 > 7	= 3	FS	FSF	mT	oT	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
MLH	152	a	b1			f			3	6a								10	11	Infra S. 4
MLH	153						c	c										14	15	Infra S. 16
MLH	154						c	c										14	15	Infra S. 17
MLH	155						c	c										14	15	Infra S. 13
MLH	160	a	b1			f			3	6a								10	11	Infra S. 2/3
MLH	161	a	b1			f			3	6a								10	11	Infra S. 5
MLH	162	a	b1			f			3	6a								10	11	Infra S. 6
MBH	170						d	e										14	15	MBH Holz
MBH	171						c	c										14	15	MBH Beton
MLH	176						d	e										14	15	80/240 (Leichtbauweise)
MLH	181						c	c										14	15	Infra S. 7, 9 u. 11
MLH	182						c	c										14	15	Infra s. 8, 15 u. 18
MLH	183						c	c										14	15	Infra S. 19
MLH	184						c	c										14	15	Infra S. 14
MLH	190						c	c										14	15	Infra S. 10

[1)] Diese Einstufung gilt, wenn das zu schützende Objekt im besonders gefährdeten Bereich liegt (Nr. 453).

Tabelle 2 - Einstufung der Munitionsarbeitshäuser

Erläuterung der Tabelle 2

Spalte 1: Typ-Bezeichnung des Munitionsarbeitshauses in Kurzform.

Spalte 2: Hier ist die Modellnummer eingetragen.

Spalte 3: Das zu schützende Objekt liegt vor der Ausblasefläche des Munitionsarbeitshauses (Nr. 453).

Anmerkung: Diese Einstufung wird erst nach Überprüfung vorgenommen.

Spalte 4: Das Munitionsarbeitshaus oder die Munitionsarbeitsstelle im Freien ist mit einer Traverse versehen.

Besteht das Munitionsarbeitshaus aus festen Baustoffen, von denen eine Gefahr durch Trümmerwurf ausgeht, wird die Traverse nicht berücksichtigt.

Spalte 5: Das Munitionsarbeitshaus oder die Munitionsarbeitsstelle im Freien ist ohne Traverse.

Spalte 6: Das Munitionsarbeitshaus ist durch eine wirksame Traverse geschützt bzw. die Schutzwand stellt eine wirksame Traverse dar.

Spalte 7: Das Munitionsarbeitshaus ist nicht durch eine wirksame Traverse geschützt.

Spalte 8: Hier ist in der Regel die Bezeichnung eingetragen, die sich vom Typ her oder aus der ehemaligen oder tatsächlichen Verwendung ergibt.

Spalte 9: Hier ist in abgekürzter Form die Bezeichnung eingetragen, die sich vom Typ her ergibt.

Tabelle 2 - Einstufung der Munitionsarbeitshäuser

Typ-Bezeichnung	Typ- oder Modellnummer	Gefahrenherd			zu schützendes Objekt		Bezeichnung des Munitionsarbeitshauses		Bemerkung
		FS[1)]	mT	oT	mT	oT	Name	Abkürzung	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MIH	35034.0800		c	c	16	18	152.800		
MIH	35135.0300		c	c	16	18	MIH Typ C		
MIH	35242.0580		c	c	16	18	Infra S. 22		
MIH	35640.0340		c	c	16	18	MIH (Heer)	MIH-H	
MIH	35743.0350		c	c	16	18	MIH (Luftwaffe)	MIH-Lw	
MIH	37031.0300		d	e	17	18	MIH Typ C		Leichtbauweise
MUH	55041.0600		c	c	16	18	Infra S. 21		
MUH	55536.0250		c	c	16	18	171.250		
MUH	56045.0250		c	c	16	18	MUH (Heer)	MUH-H	
MUH	56147.0250		c	c	16	18	MUH Objekt 14	MUH-Lw	
LFKG	80037.0200		c	c	16	18	Sidewindergebäude	LFKG-LW	
LFKG	80038.0380		c	c	16	18	Lenkflugkörpergebäude	LFKG-Lw	
MArbMLH	85050.0600		c	c	16	18	Infra S. 20		

[1)] Diese Einstufung gilt, wenn das zu schützende Objekt im besonders gefährdeten Bereich liegt (Nr. 453).

Anlage 3/7

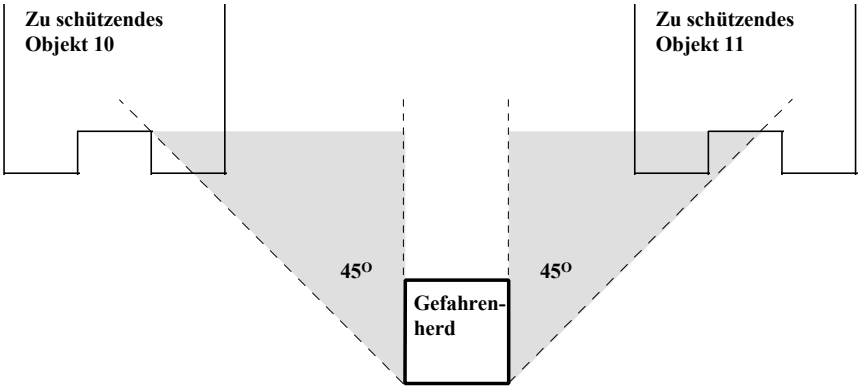
noch Tabelle 2

Typ-Bezeichnung	Typ- oder Modellnummer	Gefahrenherd			zu schützendes Objekt		Bezeichnung des Munitionsarbeitshauses		Bemerkung
		FS[1)]	mT	oT	mT	oT	Name	Abkürzung	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MIH/MUH	85540.0340		c	c	16	18	MIH/MUH (Heer)	MIH/MUH-H	
MIH/MUH	87030.0040		c	c	16	18	StOMunNdlg	MIH/MUH-StOMunNdlg	
MMS	90039.1200		c	c	16	18	MunMontageschutzbau	MMS-Lw	
MMP	95000.2100		d	e	17	18	MunMontageplatz	MMP-Lw	
MMH	97032.0500		d	e	17	18	Munitions-Montagehalle	MMH-Lw	

[1)] Diese Einstufung gilt, wenn das zu schützende Objekt im besonders gefährdeten Bereich liegt (Nr. 453)

Beispiel für die Zuordnung eines MLH Typ 102

Das Munitionslagerhaus (MLH) mit der Typnummer 102 ist im Frontbereich ein zu schützendes Objekt 11.
Befindet sich eine Traverse gem. ZDv 34/220 vor dem Türbereich, reduziert sich die Gefährdung und das MLH ist als zu schützendes Objekt 10 einzustufen.



Liegt die Tür im 45^{O} Winkel zum Gefahrenherd, ist das MLH ein zu schützendes Objekt 11, sonst ein zu schützendes Objekt 10, da die seitliche Erdabdeckung und die Stützmauer wie eine Traverse wirken.

Zusammenstellung von Mindestabständen

Zusammenstellung von Mindestabständen

Lfd. Nr.	von	zu	Abstand m	Fundstelle[1)]	Bemerkungen
1	Gefahrenherd	Lagerort für Packmittel	25	C 315	Abstand kann verkürzt werden, wenn Gefahrenherd gegen Flugfeuer und Strahlungswärme geschützt ist.
2	Munitionslagerort	Gelegentliche Munitionsuntersuchungsstellen im Freien	25	C 305	geringere Abstände sind möglich.
3	Orte mit Munition	Lagerbürogebäude	50	C 317	
4	Gefahrenherd	Selbstschutzbauten nach "Schutzeinteilung Bundeswehr" mit einem Schutzgrad S3 und höher	50	C 312	Mindestabstand; je nach Gefahrenklasse und Menge der Munition sind grössere Abstände erforderlich.
5	Gefahrenherd	Munitionsarbeitshaus	300	C 304	Abstand von 300 m ist anzustreben, geringere Abstände sind möglich.

[1)] A = ZDv 34/210 „Allgemeine Schutz- und Sicherheitsbestimmungen für den Umgang mit Munition“
B = ZDv 34/220 „Sicherheitstechnische Forderungen an Anlagen und Einrichtungen für den Umgang mit Munition“
C = ZDv 34/230 „Schutzabstandsbestimmungen für den Umgang mit Munition“
D = ZDv 34/240 „Brandschutzbestimmungen für den Umgang mit Munition“
E = ZDv 34/250 „Schutz- und Sicherheitsbestimmungen für die oberirdische Lagerung von Munition“

6	Eisenbahn-Wagengruppen mit Munition der Gefahrklassen 1.2 und 1.3	Eisenbahn-Wagengruppen mit Munition der Gefahrklassen 1.2 und 1.3	90	C 308	
7	Hubschrauberlandeplatz eines Munitionsdepots (Munitionsumschlag)	zu schützende Objekte der Gruppen I bis IV	135	C 309	135 m sind zulässig, wenn der Hubschrauberlandeplatz nur im Spannungs- und Verteidigungsfall genutzt wird.
8	Gefahrenherd	Schmalspurige Nebenbahnen und nebenbahnähnliche Kleinbahnen, Seil- und Schwebebahnen, die nur dem Güterverkehr dienen, Werksbahnen und Anschlußgleise, Straßen, deren Verkehrsbelastung 250 Fahrzeuge am Tag bzw. 30 Fahrzeuge je Stunde (in der Verkehrsspitze) nicht erreichen	35	C 214/3	

Lfd. Nr.	von	zu	Abstand m	Fundstelle[1)]	Bemerkungen
9	Orte mit Munition	Parkflächen für unbeladene Fahrzeuge	25	C 318	
10	Orte mit Munition	Hochspannungsfreileitungen über 15 KV	100 (400)	C 329	Tabelle Nr. 329 beachten
11	Orte mit Munition	Geräte und Maschinen mit Verbrennungsmotor	15	A 539	geringere Abstände möglich
12	Munitionsarbeitshaus	Anlagen und Einrichtungen zur Versorgung der Munitionsarbeitshäuser	25	C 310	
13	Munitionsabstellhaus	Munitionsarbeitshaus	50	C 304	
14	Gefahrenherd	kleine Wachgebäude an der Grenze des gefährlichen Betriebsteils	50	C 335	
15	Übergabegleise	öffentliche Verkehrswege, bewohnte Gebiete	250 300	C 340	

[1)] siehe Anlage 4/2

16	Sammelplätze bei einem Brand in einem gefährlichen Betriebsteil für Fahrzeuge, die mit Munition beladen sind	andere Sammelplätze für Kfz, die mit Munition beladen sind (außerhalb des gefährlichen Betriebsteils), gefährlicher Betriebsteil, bewohnte Gebäude, stark befahrene Straßen	500	D 206	Mindestabstand; je nach Gefahrklasse und Menge der Munition sind größere Abstände erforderlich.
17	unverpackte Geschosse (besondere Lagerungsart)	Munitionsarbeitshaus – mit Schutzdecke und Traverse, – andere, zu schützende Objekte Gruppe III bis V	150 270 600	C 428	
18	Gefahrenherd	Schutzzonen, Anlagen und Einrichtungen der Zivilflugplätze	300	C 351 C 352	Mindestabstand; je nach Gefahrklasse und Menge der Munition sind größere Abstände erforderlich.
19	Gefahrenherd	elektr. Schalt- und Verteilungsanlagen im Freien, Umspannungsanlagen und ortsfeste Generatoren, bewegliche Generatoren	10 45 15	C 324	

Lfd. Nr.	von	zu	Abstand m	Fundstelle[1)]	Bemerkungen
20	Gefahrenherd	Betriebsfremde und eigene wichtige unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen	25	C 325	Mindestabstand; je nach Gefahrklasse und Menge der Munition sind größere Abstände erforderlich
21	Orte mit Munition	Freileitungen (Stromversorgungs- und Fernmeldeleitungen)	15	C 328	Lfd.Nr. 10 beachten
22	Munitionslagerort	Kompressor mit Verbrennungsmotor	15	E 903	
23	Orte mit Munition	Unterflurhydranten, Löschwasserzisternen	25	C 327	Nr. 327 beachten, wenn nur einmal vorhanden
24	Orte mit Munition	Zaun	35	B 502	
25	Ausglühanlagen	alle zu schützenden Objekte	25	C 314	
26	Lagerorte mit Munition ohne gefährliche Stoffe	alle zu schützenden Objekte	25	C 316	

[1)] siehe Anlage 4/2

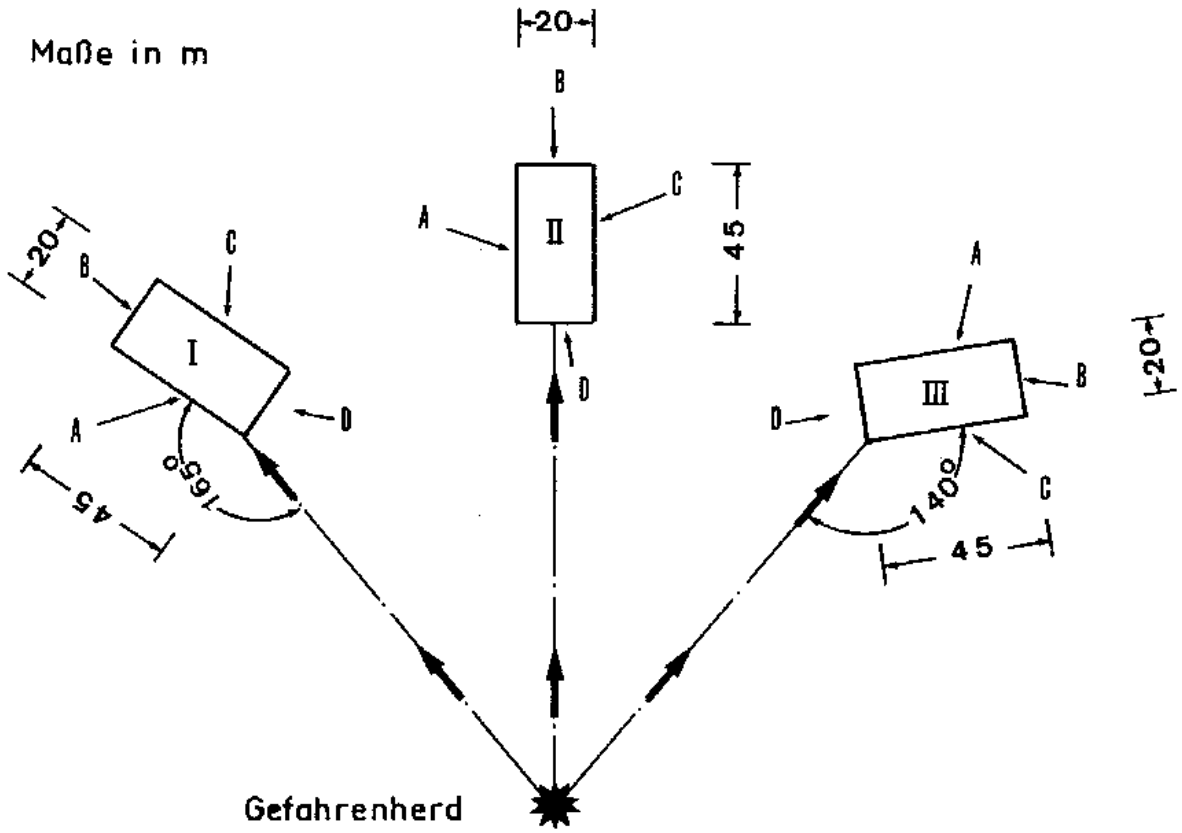
27	Orte mit Munition	mit Munition beladene Fahrzeuge, die vorübergehend (bis ca. 72 Stunden) abgestellt werden	25	C 319	
28	Orte mit Munition	Handvorrat an Kraftstoffen, Ölen, Schmiermitteln für Arbeitsmaschinen mit Verbrennungsmotoren	25	C 322	
29	Orte mit Munition	Löschwasserleitungen	15	C 326	
30	Orte mit Munition	ungeschützte Betriebsstoffvorräte	450	C 330	nur für Munition der Gefahrklassen 1.1 und 1.2
31	Gefahrenherd	Kraftstofflager, die gegen Druckstoß, Splitterdurchschlag und Flugfeuer geschützt sind	25	C 331	1. Genehmigung durch Fü TSK erforderlich 2. Mindestabstand; bei Munition der Gefahrklasse 1.1 sind je nach Menge größere Abstände erforderlich
32	Gefahrenherd	erdversenkte Betriebsstofftanks	25	C 333	Mindestabstand; bei Munition der Gefahrklasse 1.1 sind je nach Menge größere Abstände erforderlich.

Lfd. Nr.	von	zu	Abstand m	Fundstelle[1)]	Bemerkungen
33	Orte mit Munition	Raucherlaubnis	25	A 527	
34	Munitionslager-orte	Löschwasserentnahme-stelle	25	B 547	Nr. 327 beachten
35	Munitionsstapel	Decken, Wände, Pfeilern, Trägern, Stützen, Metallteilen, elektr. Anlagen – je nach Ausführung der Blitzschutzanlagen, – feuchte Räume – Heizkörper, Heizrohre	 0,10 0,50 0,50 0,50	 E 311 E 311 E 311 E 311 B 332	
36	Behälter mit gefährlichem Inhalt	Heizkörper und dgl.	0,50	B 332	
37	Munitionsbrände	nicht beteiligte Personen	1.000	D 206	
38	Unterstände	Sprengstelle	80	B 532	
39	Munitionslagerort, Munitionslager-häuser	Wasserleitungen, die für den Brandschutz von Bedeutung sind	15	B 523	

[1)] siehe Anlage 4/2

**Beispiel für die Einstufung von Gebäuden
mit einer Höhe von mehr als 22 m und einer Länge der Seiten A und C von mehr als 44 m
in Abhängigkeit von ihrer Orientierung zum Gefahrenherd**

Bild 1



(Vorbem Nr. 6)

Aufstellung der Zentralen Dienstvorschriften mit der Kennzahl 34, die Schutz- und Sicherheitsbestimmungen für den Umgang mit Munition enthalten

- ZDv 34/210 "Allgemeine Schutz- und Sicherheitsbestimmungen für den Umgang mit Munition"
  Ausgabe Januar 1980
- ZDv 34/220 "Sicherheitstechnische Forderungen an Anlagen und Einrichtungen für den Umgang mit Munition"
  Ausgabe März 1981
- ZDv 34/230 "Schutzabstandsbestimmungen für den Umgang mit Munition"
  Ausgabe März 1980
  Neudruck: August 1997
- ZDv 34/240 "Brandschutzbestimmungen für den Umgang mit Munition"
  Ausgabe März 1980,
  Neudruck: August 1996
- ZDv 34/250 "Schutz- und Sicherheitsbestimmungen für die oberirdische Lagerung von Munition"
  Ausgabe März 1980
- ZDv 34/260 "Bestimmungen für den Transport von Munition"
  Ausgabe Oktober 1988
- ZDv 34/280 "Entsorgung von Munition"
  Ausgabe August 1991
- ZDv 34/300 "Schutz- und Sicherheitsbestimmungen für die Versorgung mit Munition im Felde"
  Ausgabe Februar 1984

Befreiung von der Genehmigungspflicht

Nach Nr. 507 kann in den Schutzbereichunterlagen für den Gebrauch außerhalb der Bundeswehr neben der Schutzbereichgrenze eine innere Grenzlinie eingetragen werden, die zusätzlich farblich (rot) gekennzeichnet werden kann.

Für den Teil des Schutzbereichs zwischen der Schutzbereichgrenze und der o.a. inneren Grenzlinie kann Befreiung von der Genehmigungspflicht für solche Objekte erteilt werden, die eindeutig zu schützende Objekte der Gruppe III oder IV sind.

Dazu gehören

- Wohngebäude
  - + mit einer Höhe bis zu 22 m (gemessen von der festgelegten Geländeoberfläche bis zum Fußboden des obersten Aufenthaltsraumes) ohne Längenbegrenzung,
  - + mit einer Höhe größer als 22 m und einer Länge kleiner als 44 m, ausgenommen Gebäude, bei denen der Anteil der Glasflächen einschließlich der Rahmen bei einer Gebäudeseite 70% oder mehr der betroffenen Gebäudeseite ausmachen (siehe Anlage 8).
- Campingplätze, Wochenendsiedlungen und Schrebergärten, sofern diese den Charakter von Wochenendsiedlungen haben.
- Kunstbauten (Brücken, Dämme, Deiche, Großdüker, Hebewerke, Schleusen, Staustufen, Talsperren und Auftragsstrecken von Kanalhaltungen).
- Häfen und Hafenteile mit einer Umschlagleistung von weniger als 50 000 t pro Jahr, Fischereihäfen, Bauhäfen und Schutz- und Sicherheitshäfen.
- Oberirdische Pipelines.
- Eisenbahnen (ausgenommen Bahnhofsanlagen), Seil- und Schwebebahnen, Straßen, Autobahnen und Schiffahrtsstraßen.
- Parkanlagen und Parkflächen, Steinbrüche und Kiesgruben.

Für den gesamten Schutzbereich kann Befreiung von der Genehmigungspflicht für folgende Maßnahmen erteilt werden:

- Anlage und Veränderung in der Führung der Oberflächenwasser,
- Anlage und Veränderung von Einfriedungen.

Eine Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung, ausgenommen das Einschlagen von Hochwäldern, ist nicht erforderlich.

Beispiele von zu schützenden Objekten der Gruppe III bis V (nicht komplett)

Gruppe III	Gruppe IV	Gruppe V
(1) – Kraftfahrzeughallen, – Heizungsanlagen, – Lagergebäude (z.B. für S4-Gerät) – kleine Gerätelager, – Transformatorstationen, – Wasserpumpenstationen und Wasservorratsbehälter, – Betriebstofflager für den eigenen Bedarf, – Tankstellen mit unterirdischen Kraftstofftanks. (2) – militärische Hindernisbahnen, – Antreteplätze, – Schießplätze und zugehörige Anlagen, – kleinere Sportanlagen, – Parkanlagen, – Parkflächen, – Erdgasförderstellen, – Steinbrüche, – Schutzzonen der Segelfluggelände[1], – Sprengplätze, – Wachgebäude.	(1) – Unterkunftsgebäude – Verwaltungsgebäude – Werkstattgebäude, – Wirtschaftsgebäude (2) – Kraftfahrzeughallen mit Werkstattbereich, – Feuerwehrgebäude, – oberirdisch, ungeschützt gelagerte Betriebsstoffvorräte, – oberirdische, ungeschützte Wasserpumpenanlagen und Wasservorratsbehälter, – Transformatorstationen. (3) – Gebäude mit einer Höhe bis zu 22 m (gemessen von der festgelegten Geländeoberfläche bis zum Fußboden des obersten Aufenthaltsraumes) ohne Längenbegrenzung oder mit einer Höhe größer als 22 m und einer Länge kleiner als 44 m, – Grenzen von Baugebieten, in denen Gebäude, die als zu schützendes Objekt IV eingestuft werden könnten, geplant sind, solange die Bauplätze dieser Gebäude nicht festgelegt sind, – Bahnhöfe, Kirchen, Ausbildungstätten und Heilstätten, – Kunstbauten (Brücken, Dämme, Deiche, Großdüker, Hebewerke, Schleusen, Staustufen, Talsperren und Auftragsstrecken von Kanalhaltungen), – Sportanlagen ohne Massentribünen, – Campingplätze, Wochenendsiedlungen und Schrebergärten, sofern diese den Charakter von Wochenendsiedlungen haben, – Häfen und Hafenteile mit einer Umschlagleistung von weniger als 50.000 t pro Jahr, Fischereihäfen, Bauhäfen und Schutz- und Sicherheitshäfen[2], – Schutzzonen der Flugplätze[3] ohne Flugverkehrskontrollstellen, – Schutzzonen der Landeplätze[4] (auch Hubschrauberlandeplätze) – Einsatzstellungen des Tiefflliegermeldesystems, – Flugabwehr-Raketenstellungen. (4) – UHF-Reflektoren, – Radar- und Sendeanlagen, – Anlagen zur Energie- und Wasserversorgung (Ausnahme: Windkraftanlagen, siehe Nr. 214), – oberirdische Pipelines, – Klärwerke.	(1) – Grenzen von Baugebieten, in denen Gebäude, die als zu schützende Objekte V eingestuft werden könnten, geplant sind, solange die Bauplätze dieser Gebäude und deren Orientierung zum Gefahrenherd nicht festgelegt sind, – Gebäude mit mehr als drei Stockwerken (einschl. Erdgeschoß) mit übergroßen Glasflächen, die ständig oder für einen längeren Zeitraum dem Aufenthalt von Personen dienen, wenn diese übergroßen Glasflächen mit der Sichtlinie zum Gefahrenherd einen Winkel bilden, der kleiner als 155° ist (Anlage 5). Bei übergroßen Glasflächen beträgt der Anteil der Glasflächen einschließlich der Rahmen 70% und mehr der betroffenen Gebäudeseite, – Gebäude (unabhängig von der Art ihrer Nutzung) mit einer Höhe größer als 22 m (gemessen von der festgelegten Geländeoberfläche bis zum Fußboden des obersten Aufenthaltsraumes und einer Länger **größer als 44 m**, wenn der Winkel zwischen der kürzesten Verbindungslinie vom Gefahrenherd zum zu schützenden Objekt und der über 44 m langen Seite des betroffenen Gebäudes weniger als 155° beträgt (Anlage 5), – Industriegebäude mit einer Höhe von **mehr als 25 m** (gemessen von der festgelegten Geländeoberfläche bis zur Dachtraufe) und von **mehr als 44 m,** wenn der Winkel zwischen der kürzesten Verbindungslinie vom Gefahrenherd zum zu schützenden Objekt und der über 44 m langen Seite des betroffenen Gebäudes weniger als 155° beträgt (Anlage 5), – große Krankenhäuser und Krankenhausanlagen mit Operationseinrichtungen, – große Industrieanlagen in Leichtbauweise, – Verkehrsanlagen[2] wie + Schutzzonen der Flughäfen[3] mit Flugverkehrskontrollstellen, + Häfen und Hafenteile mit mehr als 50.000 t Umschlagleistung pro Jahr[2]. – Radar- und Sendeanlagen, – zentrale Anlagen zur Energie-, Wasserversorgung oder Entsorgung, – Leuchttürme, – kulturgeschichtliche Bauten und Denkmäler von besonderer Bedeutung[5], – kerntechnische Anlagen, – Müllverbrennungsanlagen. (2) – Kongreßhallen, – Messegelände, – große Sport- und Mehrzweckhallen, – Sportanlagen mit Massentribünen, – große Kirchen, große Einkaufszentren.

[1] Segelfluggelände sind Flugplätze, die für Start und Landung von Segelflugzeugen und Motorseglern, die nicht mit eigener Kraft starten, bestimmt sind.
[2] Auskünfte erteilen die Verkehrskommandanturen.
[3] Flughäfen sind Flugplätze, die nach Art und Umfang des vorgesehenen Flugbetriebs einer Sicherung durch einen Bauschutzbereich nach § 12 des Lufverkehrsgesetzes bedürfen.
[4] Landeplätze sind Flugplätze, die nach Art und Umfang des vorgesehenen Flugbetriebs einer Sicherung durch einen Bauschutzbereich nach § 12 des Luftverkehrsgesetzes nicht bedürfen und nicht als Segelfluggelände dienen.
[5] Mit Kulturamt und Amt für Denkmalpflege abklären.

Änderung 2

Einteilung einiger Objekte in die Gruppen III bis IV der zu schützenden Objekte

<table>
<tr><th>Gruppe III</th><th>Gruppe IV</th><th>Gruppe V</th></tr>
<tr><td>(3)
– Eisenbahnen mit einer Streckenbelastung
bis zu 24 Reisezügen
innerhalb 24 Stunden in jeder Richtung oder entsprechendem Personenverkehr oder sonstige schienengebundene öffentliche Personen-Nahverkehrsmittel mit entsprechen der Streckenauslastung</td><td>(5)
– Eisenbahnen mit einer Streckenbelastung
von mehr als 24 Reisezügen</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>– Straßen (ohne Autobahnen) mit einer Verkehrsbelastung von 250 bis 5.000 Fahrzeugen innerhalb 24 Stunden im Jahresmittel
– Straßen mit einer Verkehrsbelastung kleiner als 250 Fahrzeuge innerhalb 24 Stunden, aber von mehr als 30 Fahrzeugen in der Stunde während der Verkehrsspitzenzeit.</td><td>– Autobahnen
– Straßen mit einer Verkehrsbelastung von mehr als 5.000 Fahrzeugen innerhalb 24 Stunden im Jahresmittel</td></tr>
<tr><td colspan="2">– Schiffahrtstraßen, und zwar die Fahrstraßen der Binnen- und Seeschiffahrtstraßen, sofern der Verkehr eine Million Ladetonnen pro Jahr oder 5.000 Fahrzeuge pro Jahr</td></tr>
<tr><td>nicht überschreitet</td><td>überschreitet</td></tr>
<tr><td>(4)
Windkraftanlagen, siehe Nr. 214, wenn die Versorgungssicherheit bei Ausfall gegeben ist. Mindestabstand 270 m</td><td></td><td></td></tr>
</table>

Stichwortverzeichnis

A

Abbremsflächen und Abbremsräume für Flugzeuge 348
Abruf- und Sammelbereich 323
Abstellgleise 306
Abstellplätze 320, 451, 452, 467, 468
Anlagen und Einrichtungen zur Versorgung der Munitionsarbeitshäuser 310, **Anl 4**/4
Annahme- und Versandgebäude 212
Antreteplätze **Anl 8**/1
Anzurechnende Explosivstoffmasse siehe Explosivstoffmasse
Anzurechnende Masse eines sonstigen gefährlichen Stoffes 403, 404
Arbeitsgeräte mit Verbrennungsmotoren 322
Arbeitsmaschinen mit Verbrennungsmotoren 322
Atomkraftwerke siehe Kerntechnische Anlagen
Aufbewahren von Munition auf Militärflugplätzen 341
Ausglühanlagen 314
Ausnahmegenehmigung 478-490

B

Bahnanlagen 306-308, **Anl 8**/1, **Anl 8**/2
Baustellen 338, 339
Bauten für Fahrzeuge 321
Beschränkungen
- Explosivstoffmasse 420-422, 427
Besonders gefährdeter Bereich 208, 453
Betriebsstofflager 331-333, **Anl 8**/1
Bomben 427
Brandschutzfahrzeuge 321
Brandverhütung 510-512
Brücken **Anl 8**/1

C

Campingplätze **Anl 8**/1

D

Dämme	**Anl 8**/1
Deiche	**Anl 8**/1
Denkmäler	**Anl 8**/1

E

Eigenstromversorgungsanlage	324
Einrichtungen und Anlagen zurVersorgung der Munitionsarbeitshäuser	310
Einsatzstelle des Tiefffliegermeldesystems	**Anl 8**/1
Eisenbahnen	306-308, **Anl 8**/1
Elektrische Anlagen	324
Energieversorgungsanlagen	324, **Anl 8**/1
Entladestelle	343
Entsorgungsleitungen	325
Erdanschüttung	424
Erdeindeckung	208, 209, 421, 424
Erdgasförderstellen	**Anl 8**/1
Erdschutzwände	422
Erfassungsbogen	417, **Anl 1**
Explosivstoffe	Vorbem 4, 111, 403, 404, 425
Explosivstoffmasse	203, 401-403, 417-422, 428, 429, 431, 434, 435-442

F

Fahrzeuge	318-321, 323, 410, 411, 451, 452
Fernmeldeleitungen	328
Feuerungsanlagen	310
Feuerwehrgebäude	**Anl 8**/1
Flugabwehr-Raketenstellungen	**Anl 8**/1
Flugfeuer	113-115
Flughäfen/-plätze	341-353, 412, **Anl 8**/1
Freileitungen	328, 329
Funkenflug	114, 115

G

Gefährliche Stoffe	403, 404
Gefahrenherd	407, 409, 418, 419, 448-453,
Gefahrklassen	Vorbem 3, 101

Gefahrklasse 1.1	101, 104, 112, 206, 207, 302, 304, 307, 325, 331, 332, 420-422, 424-428, 434, 435, 437, 439, 440, 442, 474
Gefahrklasse 1.2	101, 113, 308, 325, 331, 332 429, 434, 436, 437, 439, 441, 442, 475
Gefahrklasse 1.3	101, 114, 208, 308, 325, 332, 430, 431, 435-437, 440-442, 476
Gefahrklasse 1.4	101, 115, 316, 325, 332, 432, 438, 477
Gefahrkode 1.1 A	425
Gefahrkode 1.1 E	426
Gefahrkode 1.1 F	426
Gefahrkode 1.3 C	208, 431
Geltungsbereich	Vorbem 2
Gemeinschaftsgebäude	336
Generatoren	324
Geräte mit Verbrennungsmotoren	322
Geschosse	427, 428
Großdüker	**Anl 8**/1

H

Häfen	**Anl 8**/1
Hallenbauten	**Anl 8**/1
Hebewerke	**Anl 8**/1
Heilstätten	**Anl 8**/1
Heizungsanlagen	**Anl 8**/1
Hindernisbahnen	**Anl 8**/1
Hochbauten	**Anl 5**, **Anl 8**/1
Hochspannungsfreileitungen	329
Hubschrauberlandeplätze	309, 349, 452, **Anl 2**/9, **Anl 8**/1
Hydranten	327

I

Industrieanlagen/- bauten	216, **Anl 8**/1
Inerte Munition	110
Innere Schutzabstände	209

J

Jagd	515

Kah - Mun

K

Kahnlagerung	354
Kanalhaltungen	**Anl 8**/1
Kerntechnische Anlagen	**Anl 8**/1
Kirchen	**Anl 8**/1
Kongreßhallen	**Anl 8**/1
Kraftfahrzeughallen	**Anl 8**/1
Kraftstoffe	322, 331, 332
Krankenhäuser	**Anl 8**/1
Kunstbauten	**Anl 8**/1

L

Ladegleise	306
Lageplan	482, 484
Lagerbürogebäude	317
Lagergebäude für Material	**Anl 8**/1
Leichtentzündliche Stoffe	310
Leuchttürme	**Anl 8**/1
Löschwasseranlagen	325-327
Luftfahrzeuge	341-353, 467, 468
Luftfahrzeugschutzbauten	343

M

Massendetonation, Massenexplosion	112-114, 426
Massenfeuer	114
Messegelände	216, **Anl 8**/1
Militärflugplätze	341-347, **Anl 2**/1 - **Anl 2**/5, **Anl 2**/9
Mindestabstände	304, 324, 329-332, 335, 340, 428, 474-476
Munition mit sonstigen gefährlichen Stoffen	111, 404
Munition ohne Explosivstoffe	110, 111
Munition ohne gefährliche Stoffe	110, 316, 403
Munitionsabstellhäuser	212, 304
Munitionsabstellplätze	212, 451, 452, 467, 468
Munitionsarbeitshäuser	213, 304, 305, 310, 428, 469-471
Munitionsarbeitsstelle	213, 304, 305, 319, 411, 451, 452, 469, 471
Munitionsbe- und -entladestelle	343
Munitionsbehälter	212, 303, 418, 450, 451, 452, 467, 468
Munitionslagergebäude	208, 212, 447-473
Munitionslagerorte	320, 329

Munitionsstapel 410, 411, 427, 451, 452, 467, 468
Munitionsumschlagplätze 212
Munitionsuntersuchungen 305

O

Öle 322, 310
Ortschaften **Anl 8**/1

P

Packmittel 315
Parkflächen 212, 318, 319, 451, 452, 467, 468 **Anl 8**/1
Pipelines **Anl 8**/1

R

Radaranlagen **Anl 8**/1

S

Sammelbereich 323
Schießstände **Anl 8**/1
Schiffahrtsstraßen **Anl 8**/1
Schleusen **Anl 8**/1
Schmiermittel 322
Schulen **Anl 8**/1
Schutzabstandstabelle
- allgemein 301, 443
- Munition der Gefahrklasse 1.1 474
- Munition der Gefahrklasse 1.2 475
- Munition der Gefahrklasse 1.3 476
- Munition der Gefahrklasse 1.4 477
- Sinnbilder 444-473

Schutzbauten 313, 344
Schutzbereiche Vorbem 3, Vorbem 5, 501-525
Segelfluggelände 214, 350, **Anl 2**/10, **Anl 8**/1
Seil- und Schwebebahnen **Anl 4**/3
Selbstschutzanlagen 311-313
Sendeanlagen **Anl 8**/1
Sicherheitsabstände 201
Sichtungsstelle 213
Sinnbilder 444, 446, 447
Splitter 112-114, 206, 207
Sportanlagen **Anl 8**/1
Spreng- und Brandversuche 105

Sta - Zus

Stabsoffizier für Technische Sicherheit	339, 479, 487, 504, 517, 518, 523, 524
Stapelmaterial	315
Staustufen	**Anl 8**/1
Steinbrüche	**Anl 8**/1
Straßen	**Anl 8**/1
Stromversorgungsanlagen	328, 329, **Anl 8**/1

T

Talsperren	**Anl 8**/1
Tankstelle	**Anl 8**/1
Transformatorstation	**Anl 8**/1
Traversen	206-208, 210, 332, 335, 406, 422, 427, 428, 446, 447, 451, 452, 463, 467, 469, 470, **Anl 3**/8

U

Übergabegleise	340
Überschneidung der Erdanschüttungen	424, 447, 449, 457-459
UHF-Reflektoren	**Anl 8**/1
Umspannanlagen	324, 329
Unterflurhydranten	327
Unterkunftsgebäude	**Anl 8**/1

V

Verkehrswege, öffentliche	**Anl 8**/1
Verpackung	103, 106, 107, 108, 114, 115
Verringerung von Schutzabständen	207, 332, 427, 478
Versorgungsanlagen	**Anl 8**/1
Versorgungsleitungen	325, 328
Verwaltungsgebäude	347, **Anl 8**/1

W

Wachgebäude	334, 335
Wasserversorgungsanlagen	**Anl 8**/1
Werkstattgebäude	**Anl 8**/1
Wirtschaftsgebäude	337, 347, **Anl 8**/1
Wurfstücke	112, 113, 114, 207, 429, 447ff

Z

Zivilflughäfen/-plätze	350-353, 416, **Anl 2**/7,**Anl 2**/8, **Anl 8**/1,
Zusammenlagerungsbestimmungen	433-442

zu schützende Objekte der Gruppe I	205, 211, 212, 301, 454-468, **Anl 3**/3, **Anl 3**/8
zu schützende Objekte der Gruppe II	205, 211, 213, 301, 469-471, **Anl 3**/6
zu schützende Objekte der Gruppe III	211, 214, 301, 472, **Anl 8**/1, **Anl 8**/2
zu schützende Objekte der Gruppe IV	211, 215, 301, 473, **Anl 5**, **Anl 8**/1, **Anl 8**/2
zu schützende Objekte der Gruppe V	211, 216, 302, **Anl 5, Anl 8**/1

Änderungsnachweis

Änderung Nr.	Datum	Geändert von (Dienststelle), am (Datum)	Unterschrift
1	11.06.99		
2	03.03.00		

Änderungsnachweis

Änderung Nr.	Datum	Geändert von (Dienststelle), am (Datum)	Unterschrift

Bundesministerium der Verteidigung **Bonn,** 11. Juni 1999
Führungsstab der Streitkräfte V 2

Änderung 1

zur ZDv 34/230

Schutzabstandbestimmungen für den Umgang mit Munition

März 1980
Neudruck: August 1997

DSK AF530100010

Änderungsanweisung

Änderung durch Austausch von Blättern
(Die entnommenen Blätter sind zu vernichten.)

- Blatt 211–216
- Blatt 301–307
- Blatt 331–338 bis Blatt 347–355 gegen
  Blatt 331–337 bis Blatt 347–355 (3 Blätter)
- Blatt C Schutzabstandstabellen–474/1 bis
  Blatt 475/2–476/1 (3 Blätter) – redaktionelle Änderung –
- Blatt 478–485
- Anlage 8/1–2

Die Ausführung der Änderung ist im Änderungsnachweis zu bestätigen, die Änderungsanweisung ist dem Änderungsnachweis vorzuheften.

Bundesministerium der Verteidigung **Bonn,** 03. März 2000
Führungsstab der Streitkräfte V 2

Änderung Nr. 2

zur ZDv 34/230

Schutzabstandbestimmungen für den Umgang mit Munition

März 1980
Neudruck: August 1997

DSK AF530100010

Änderungsanweisung

Änderung durch Austausch von Blättern
(Die entnommenen Blätter sind zu vernichten.)

- **Blatt 211–216** – redaktionelle Änderung –
- **Blatt C Schutzabstandstabellen–474**/1 bis **Blatt 475**/2–**476**/1 (3 Blätter) – redaktionelle Änderung –
- **Anlage 8**/1–2

Die Ausführung der Änderung ist im Änderungsnachweis zu bestätigen, die Änderungsanweisung ist dem Änderungsnachweis vorzuheften.

Abschrift

bzn

vzczcbzn013 1700906
rr rgfgia
de rgfgae 0400 1700906/ rgfgae 1100 1700740
znr uuuuu
r 181130z jun 01
fm ha abt roem 2 4
to aig 3360
/verteilerhilfe fuer to-adressaten:
mzdstinlausl
info rgfac/bmvg fue s roem 4/1
rgfac/bmvg fue h roem 1/4
rgfac/bmvg fue l roem 1/3
rgfac/bmvg fue m roem 2/1
rgfac/bmvg insan roem 2/4
rgfac/bmvg – id (z 5)
rgfgbo/matalw roem 1 b 4
rgfdab/mukdo a 42
rgfac/bmvg fus skb roem 2/5
rgfgia logabw – dez roem 1/5
bt
offen
gae 1110
anweisung der gruppe dienstvorschriften nr. 7/2001

betr: zdv 34/230 +schutzabstandsbestimmungen fuer den umgang mit munition+, ausgabe
maerz 1980, neudruck august 1997
hier: fernschriftliche vorabaenderung

bezug: bmvg – fue s roem 1/4 - az 60-15-07 vom 15.06.01

die zdv 34/230 ist mit sofortiger wirkung durch den inhalt dieses fernschreibens zu aendern und an den nachfolgend aufgefuehrten stellen, wo streichungen vorgenommen werden, mit dem handschriftlichen vermerk:
+ungueltig, siehe beigefügtes fernschreiben+
zu kennzeichnen.

1. nr. 309, letzter absatz
streiche: hubschrauberlandeplaetze, die nicht dem ausschliesslichen munitionsumschlag dienen, siehe nr. 349.

2. kapitel 3, roem 4, b)
streiche: militaerflugplaetze (starrfluegler)

setze: flugplätze

3. nr. 341
streiche: gesamten text

setze: einstufungen von zu schuetzenden objekten und gefahrenherden im bauschutzbereich von flugplaetzen werden durch logabw roem 1.5 (ab 01.10.2001 skukdo/dez 331) getroffen.

Abschrift

4. nr. 342 bis 353
streiche: gesamten text, einschließlich der ueberschriften:
c) hubschrauberlandeplaetze,
d) zivilflugplaetze 1) und
e) flugplaetze, die sowohl militaerisch als auch zivil genutzt werden

5. anlage 2/1 – 2/10
streiche: gesamten text, einschlieszlich der zeichnungen und darstellungen

ein abdruck dieses fernschreibens ist in jede zdv 34/230 einzufuegen und nach der formalen aenderung (aenderung 3) zu entnahmen und zu vernichten.
lagerbestaende/reserven bei den vv-stellen sind nicht zu aendern, aber ebenfalls mit einer kopie dieses fernschreibens zu versehen.
bearbeiter: otl meyer, bmvg-logabw roem 1.5, allgfspwnbw: 3471 app. 2612
bt

Absender (Dienstgrad/Amtsbezeichnung, Vorname, Name, **Dienststelle**, Anschrift)	Kennzahl, Apparat	Datum
	☐ Az 60-15-07	☐ Az 60-16-07
	☐ Az 60-19-07	**Zutreffendes bitte ankreuzen** ☒

Streitkräfteamt -Abteilung IV 4 Dv- Bw 529 Postfach 20 50 03 53170 Bonn	Heeresamt - II 4 - Bw 526 Kommerner Str. 188 53879 Euskirchen	Luftwaffenmaterial- kommando - I C 3- Bw 548 Postfach 90 61 10 51127 Köln	Marineamt - A 42 - Bw 260 Flutstraße 34 26386 Wilhelmshaven	Logistikzentrum Heer Bw 433 Heerstraße 109 53474 Bad-Neuenahr- Ahrweiler
☐ (ZDv) (AllgUmdr)	☐ (ZDv) (HDv) (AnwFE)	☐ (LDv)	☐ (MDv)	☐ (TDv)

Änderungsvorschlag zur

Dienstvorschrift mit Nr und Titel	Ausgabe (Monat, Jahr)	Letzte Änd Nr
Betroffener Teil der Dienstvorschrift (Textnummer, Anlage)		
Unterschrift des Absenders	Stellungnahme (Unterschrift, Name, DGrad, DStg [BtlKdr oder Vorgesetzter in enstpr. DStg])	